POUR VOTRE SECURITE
Si vous sentez une odeur de gaz:

1. **Ouvrez les fenêtres.**
2. **N'essayez PAS d'allumer un appareil.**
3. **N'utilisez PAS d'interrupteurs électriques.**
4. **N'utilisez PAS de téléphone dans votre bâtiment.**
5. **Eteignez toute flamme nue.**
6. **Quittez le bâtiment.**
7. **Après avoir quitté le bâtiment, appelez immédiatement votre fournisseur local de gaz.**
   Suivez les instructions du fournisseur de gaz.
8. **Si vous ne pouvez pas joindre votre fournisseur de gaz, appelez le service d'incendie.**

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'incendie

Garder tous les objets, liquides ou vapeurs inflammables à la distance minimale de l'unité de chauffage requise avec les matériaux combustibles.

Certains objets prendront feu ou exploseront s'ils sont placés à proximité de l'unité de chauffage.

Le non respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels.

ROBERTS GORDON

GordonRay® BH

Chauffage infrarouge économique à rayonnement unitaire

Guide d'installation, d'utilisation et d'entretien

BH-40 BH-125
BH-60 BH-140
BH-80 BH-150
BH-100 BH-175
BH-115 BH-200

⚠ AVERTISSEMENT

L'installation, le réglage, la modification, la réparation ou la maintenance inadapté peut entraîner la mort, des blessures ou des dommages matériels. Lire attentivement le manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien avant d'installer ou de réparer cet équipement.

L'installation doit être effectuée par un entrepreneur qualifié dans l'installation et l'entretien d'appareils de chauffage au gaz ou par votre fournisseur de gaz.

Installateur

Veuillez prendre le temps de lire et de comprendre ces instructions avant toute installation. L'installateur doit donner un exemplaire de ce manuel au propriétaire.

Propriétaire

Garder ce manuel dans un endroit sûr pour fournir les informations nécessaires au personnel d'entretien.

DESIGN CERTIFIED ®

CERTIFIED ®

Roberts-Gordon LLC
1250 William Street
P.O. Box 44
Buffalo, New York 14240-0044
Téléphone : 716.852.4400
Fax : 716.852.0854
Gratuit : 800.828.7450

www.rg-inc.com
www.radiantheaters.com

© 2011 Roberts-Gordon LLC

P/N 170101FC Rev. D 04/11

TABLE DES MATIÈRES

SECTION 1: Sécurité de l'unité de chauffage 1
1.1 Besoins en main-d'œuvre 1
1.2 Étiquettes de sécurité et leur placement 1
SECTION 2: Responsabilité de l'installateur 4
2.1 Étiquette murale 4
2.2 Produits chimiques corrosifs 4
2.3 Normes nationales et codes applicables 5
SECTION 3: Espacements avec les matériaux combustibles 6
3.1 Espacements obligatoires avec les matériaux combustibles 6
SECTION 4: Normes nationales et codes applicables 11
4.1 Codes du gaz 11
4.2 Hangars pour avions 11
4.3 Garages publics 11
4.4 Électricité 11
4.5 Évacuation 11
4.6 Altitude élevée 12
SECTION 5: Composants principaux 13
5.1 Listes de pièces standard 14
SECTION 6: Installation de l'unité de chauffage 16
6.1 Installation du tube de brûleur 20
6.2 Installation de l'ensemble d'attaches de tube 21
6.3 Assemblage des manchons d'accouplement et des tubes 21
6.4 Installation du générateur de turbulence 23
6.5 Installation du réflecteur 24
6.6 Installation du brûleur 26
SECTION 7: Accessoires en option pour unité de chauffage 27
7.1 Configuration du tube en U 27
7.2 Configuration de l'ensemble de coude 30
7.3 Extension latérale de réflecteur 33
7.4 Installation de la protection d'espacement inférieur 34
7.5 Installation d'une grille décorative de deux pieds 34
7.6 Installation de la grille de protection 36
SECTION 8: Évacuation 37
8.1 Exigences générales concernant l'évacuation 37
8.2 Utilisation sans évacuation 38
8.3 Évacuation horizontale 38
8.4 Évacuation verticale 38
8.5 Extrémité de tube pour utilisation sans évacuation 38
8.6 Exigences concernant la longueur 38
8.7 Tuyau de ventilation horizontal 4' (10 cm) 39
8.8 Tuyau de ventilation vertical 4' (10 cm) 39
8.9 Bouche d'évacuation murale commune 40
8.10 Évacuation verticale commune 41
8.11 Alimentation en air de combustion extérieur 42
SECTION 9: Conduites de Gaz 44
SECTION 10: Câblage 46
10.1 Câblage de thermostat à la tension secteur 46
10.2 Câblage de thermostat à la tension secteur 47
10.3 Câblage interne 47
10.4 Diagramme en échelle 48
10.5 Connexion électrique au brûleur 48
SECTION 11: Utilisation et maintenance 49
11.1 Séquence de fonctionnement 49
11.2 Pour éteindre l'unité de chauffage 49
11.3 Pour démarrer l'unité de chauffage 49
11.4 Maintenance présaisonnière et inspection annuelle 49
11.5 Liste de vérification pour la maintenance 50
SECTION 12: Dépannage 53
12.1 Diagramme de dépannage 54
12.2 Réglage de la pression de gaz du distributeur 56
SECTION 13: Pièces de rechange 57
SECTION 14: Spécifications générales 60
14.1 Spécifications de matériaux 60
14.2 Spécifications de l'unité de chauffage 60
14.3 Spécification de suspension 60
14.4 Spécifications des commandes 60
SECTION 15: The ROBERTS GORDON® GORDONRAY® BH Warranty 61

© 2011 Roberts-Gordon LLC

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document couvert par le copyright ne peut être copiée ou reproduite de quelque manière que ce soit (graphique, électronique ou mécanique), y compris photocopie, enregistrement sur bande magnétique, ou stockage et extraction dans des systèmes informatisés, sans l'autorisation écrite préalable de Roberts-Gordon.

Imprimé aux USA

LISTE DES SCHÉMAS

Schéma 1: Placement de l'étiquette sur le dessus et le dessous du panneau 2
Schéma 2: Placement de l'étiquette à l'arrière et sur le côté du panneau 3
Schéma 3: Réflecteur standard 7
Schéma 4: Réflecteur unilatéral 7
Schéma 5: Réflecteurs bilatéraux 7
Schéma 6: 45 Réflecteur incliné à° 8
Schéma 7: Tube en U, réflecteur standard 8
Schéma 8: Tube en U, 45° 8
Schéma 9: Tube en U, réflecteur opposé, 45° 9
Schéma 10: Grille décorative de 2 pieds et grille de protection 9
Schéma 11: Protection d'espacement inférieur 9
Schéma 12: Évacuation 10
Schéma 13: Descriptions des composants principaux 13
Schéma 14: Placement critique du support 17
Schéma 15: Vue d'ensemble de l'assemblage linéaire de l'unité de chauffage 18
Schéma 16: Vue d'ensemble de la disposition linéaire de l'unité de chauffage 19
Schéma 17: Vue d'ensemble de la disposition linéaire de l'unité de chauffage (Suite) 20
Schéma 18: Vue d'ensemble de l'assemblage des tubes en U de l'unité de chauffage 28
Schéma 19: Vue d'ensemble de la disposition des tubes en U de l'unité de chauffage 29
Schéma 20: Vue d'ensemble de la disposition des tubes en U de l'unité de chauffage (Suite) 30
Schéma 21: Détail de la pièce de jonction du réflecteur 32
Schéma 22: Extrémité de tube 38
Schéma 23: Raccordement de gaz avec tuyau flexible de gaz 45

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Contenu du carton du brûleur 14
Tableau 2: Contenus des ensembles de base et d'extension 14
Tableau 3: Guide de l'ensemble des composants 15

SECTION 1: SÉCURITÉ DE L'UNITÉ DE CHAUFFAGE

Votre sécurité est importante pour nous!
Ce symbole est utilisé tout au long du manuel pour vous avertir des risques d'incendie, de choc électrique ou de brûlure. Veuillez être particulièrement attentif lorsque vous lisez et suivez les avertissements dans ces sections.
L'installation, l'entretien et l'inspection annuelle de l'unité de chauffage doivent être effectués par un entrepreneur qualifié dans l'installation et l'entretien d'appareils de chauffage au gaz.

Lire ce manuel attentivement avant l'installation, l'utilisation ou l'entretien de cet équipement.

Cette unité de chauffage est conçue pour le chauffage des espaces intérieurs non résidentiels. Ne pas l'installer dans des espaces résidentiels. Ces instructions, le schéma d'implantation, les codes et règlements locaux, ainsi que les normes applicables aux conduites de gaz, au câblage électrique, à l'évacuation, etc. doivent être parfaitement compris avant de commencer l'installation.

Des dispositifs de protection doivent être portés pendant l'installation, l'utilisation et l'entretien. De fines parties de tôle, y compris la partie du réflecteur en aluminium de l'unité de chauffage et les différents composants d'évacuation, présentent des bords coupants. Le port de gants de travail est recommandé pour éviter les blessures. Le port de gants permettra également d'éviter le transfert d'huiles corporelles des mains sur la surface du réflecteur.

Avant l'installation, vérifier que les conditions de distribution locales, la nature et la pression des gaz et le réglage de l'appareil sont compatibles.

L'appareil de chauffage doit être utilisé et doit fonctionner en respectant les conceptions générales d'une utilisation raisonnable.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont diminuées, ou qui ne disposent pas des connaissances ou de l'experience néccessaires, à moins qu'elles soient sous la supervision d'une personne responsable de leur sécurité ou qui leur donne des instructions sur son l'utilisation. Les enfantes doivent être surveillés afin qu'ils ne puissent pas jouer avec cet appareil.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires du manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien, veuillez contacter Roberts-Gordon LLC.

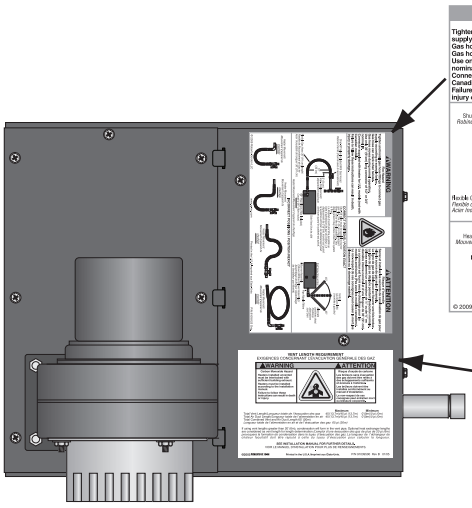
1.1 Besoins en main-d'œuvre

Pour éviter les blessures corporelles et l'endommagement de l'unité de chauffage, deux personnes seront nécessaires pour l'installation.

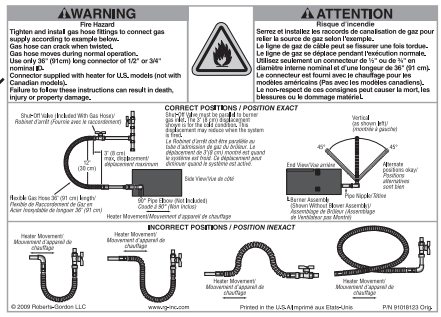
1.2 Étiquettes de sécurité et leur placement

Les pancartes ou étiquettes de sécurité du produit doivent être remplacées par l'utilisateur du produit lorsqu'elles ne sont plus lisibles. Veuillez contacter Roberts-Gordon ou votre distributeur indépendant ROBERTS GORDON® pour obtenir des pancartes ou des étiquettes de remplacement. *Voir page 2, schéma 1à page 3, schéma 2*.

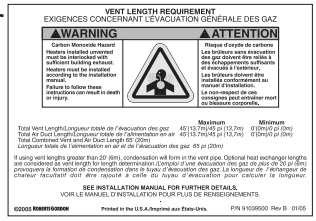
SCHÉMA 1: Placement de l'étiquette sur le dessus et le dessous du panneau



Panneau du dessus

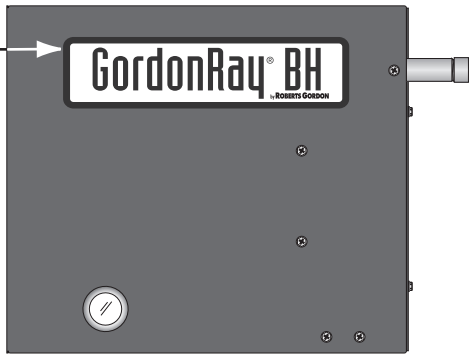


Etiquette raccordement gaz



Etiquette d'évacuation générale des gaz

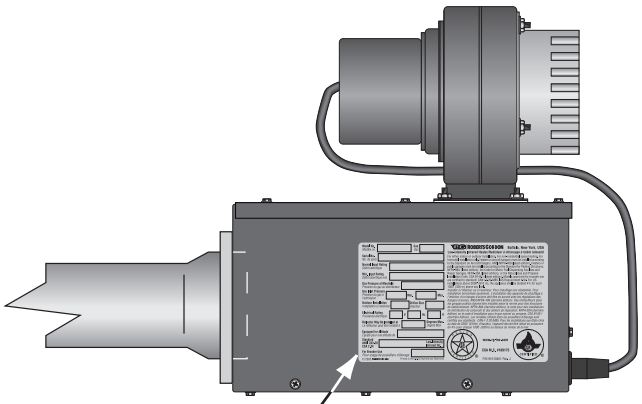
Etiquette logo



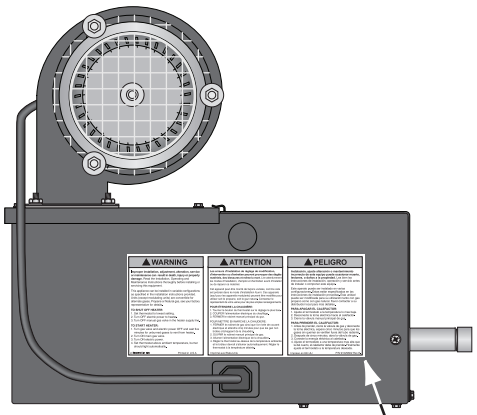
Panneau du dessous

Description	Numéro de pièce
Étiquette logo	91031100
Étiquette d'évacuation générale des gaz	91039500
Étiquette raccordement gaz	91018123

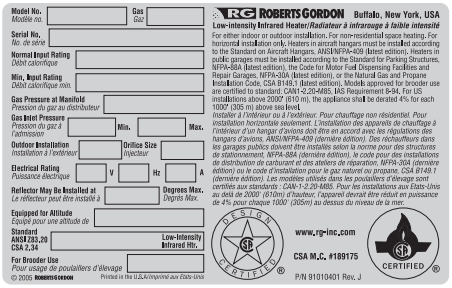
SCHÉMA 2: Placement de l'étiquette à l'arrière et sur le côté du panneau



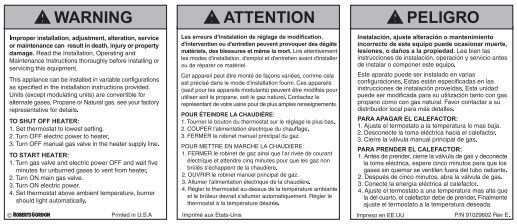
Panneau latérale



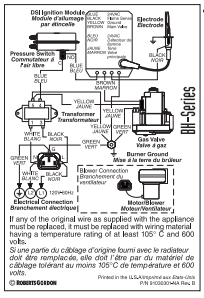
Panneau arrière



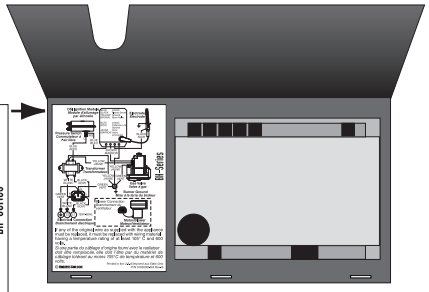
Etiquette plaque signalétique



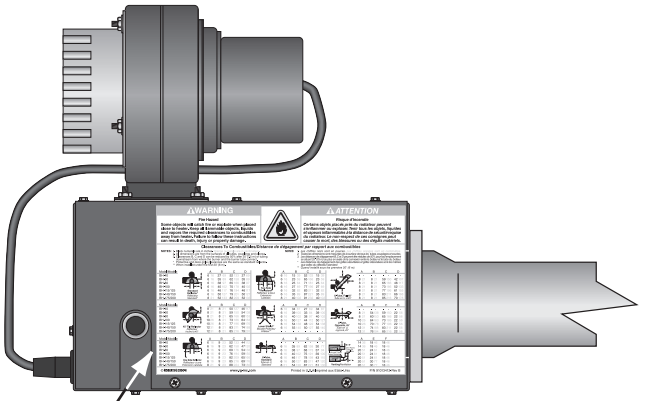
Plaque signalétique des instructions d'allumage


DSI Ignition Module
Module d'allumage par étincelle
Electrode
Pressure Switch
Commutateur à Air libre
Transformer
transformateur
Gas Valve
Valve à gaz
Burner Ground
Mise à la terre du brûleur
Blower Connection
Branchement du ventilateur
Electrical Connection
Branchement électrique
Motor/Blower
Moteur/Ventilateur
BH-Series
If any of the original wire as supplied with the appliance must be replaced, it must be replaced with wiring material having a temperature rating of at least 105° C and 600 volts.
Si une partie du câblage d'origine fourni avec le radiateur doit être remplacée, elle doit l'être par du matériel de câblage tolérant au moins 105° C de température et 600 volts.
ROBERTS GORDON
Printed in the U.S.A./Imprimé aux États-Unis
P/N 91030301-Rev. B

Etiquette câblage

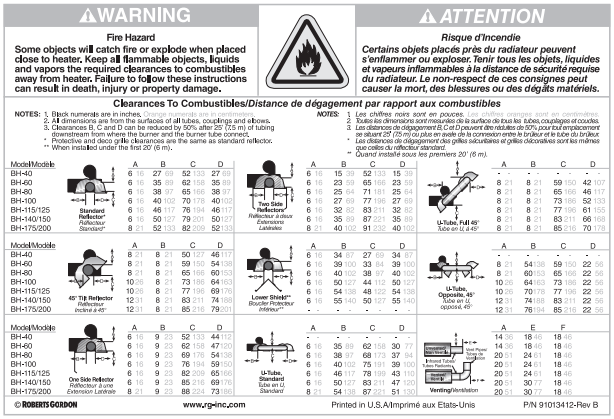


Porte de commande (intérieur)



Panneau latéral de commande

Description	Numéro de pièce
Étiquette plaque signalétique	91010401
Plaque signalétique des instructions d'allumage	91029602
Étiquette câblage	91030301
Étiquette espacement avec les matériaux combustibles	91013412
Thermostat Connection Label (not shown)	91037902


WARNING
Fire Hazard
Some objects will catch fire or explode when placed close to heater. Keep all flammable objects, liquids and vapors the required clearances to combustibles away from heater. Failure to follow these instructions can result in death, injury or property damage.
ATTENTION
Risque d'incendie
Certains objets placés près du radiateur peuvent s'enflammer ou exploser. Tenir tous les objets, liquides et vapeurs inflammables à la distance de sécurité requise du radiateur. Le non-respect de ces consignes peut causer la mort, des blessures ou des dégâts matériels.
Clearances To Combustibles/Distance de dégagement par rapport aux combustibles
NOTES:
Standard Reflector* Réflecteur Standard*
45° Tilt Reflector Réflecteur incliné à 45°
One Side Reflector Réflecteur à une Extension Latérale
Two Side Reflector* Réflecteur à deux Extensions Latérales
Lower Shield** Bouclier Protecteur Inférieur**
U-Tube, Full 48° Tube en U, Standard
U-Tube, Opposite 45° Tube en U, opposé, 45°
Vent Pipe/ Tuyau de ventilation
Infrared Tube/ Tube infrarouge
Optional Vent Pipe Shield/ Écran pare-chaleur pour tuyau de ventilation
Venting/Ventilation
www.rg-inc.com
Printed in U.S.A/Imprimé aux Etats-Unis
P/N 91013412-Rev B

Etiquette espacement avec les matériaux combustibles

SECTION 2: RESPONSABILITÉ DE L'INSTALLATEUR

L'installateur est responsable des éléments suivants:

- L'installation de l'unité de chauffage, ainsi que de l'alimentation électrique et en gaz, conformément aux spécifications et codes applicables. Roberts-Gordon recommande à l'installateur de contacter un inspecteur des bâtiments local ou un commissaire des incendies pour demander des conseils.
- L'utilisation des informations données dans le schéma d'implantation et dans le manuel, conjointement avec les codes et les réglementations cités pour effectuer l'installation.
- L'installation de l'unité de chauffage en respectant les
  espacements avec les matériaux combustibles.
- Fournir tous les matériaux nécessaires non fournis en tant qu'équipement standard.
- Prévoir l'emplacement des supports.
- Fournir un accès sur tous les côtés des brûleurs pour l'entretien et le retrait des brûleurs.
- Fournir au propriétaire un exemplaire de ce manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien.
- Ne jamais utiliser l'unité de chauffage comme support pour une échelle ou tout autre équipement d'accès et de ne jamais pendre ou suspendre quoi que ce soit à l'unité de chauffage.
- S'assurer que la circulation de l'air autour de l'unité de chauffage est correcte et fournir l'air pour la combustion, la ventilation et la distribution conformément aux codes locaux.
- Installer l'unité de chauffage de façon sécurisée et appropriée en utilisant des matériaux ayant une charge de service minimale de 75 livres (33 kg).
- S'assurer que l'unité de chauffage est mise en place pour une application approuvée.

2.1 Étiquette murale

Une étiquette murale stratifiée est disponible pour l'unité de chauffage en guise de rappel permanent des instructions de sécurité et de l'importance du respect des espacements requis avec les matériaux combustibles. Veuillez contacter Roberts-Gordon ou votre distributeur indépendant ROBERTS GORDON® pour obtenir l'étiquette murale. Coller l'étiquette en retirant la protection au dos des bandes adhésives et positionner l'étiquette sur un mur à proximité de l'unité de chauffage (par ex. thermostat ou régulateur ROBERTS GORDON®).

Une copie de l'étiquette murale (P/N 91037912) est présentée sur le plat verso. Pour une solution immédiate, vous pouvez coller cette copie sur le mur près de l'unité de chauffage.

Prenez connaissance du numéro de modèle et de la configuration installée. Le numéro de modèle et la configuration installée se trouvent sur le brûleur et dans le manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien. *Voir page 7, schéma 3 à page 10, schéma 12*. Écrivez les distances d'espacement adaptées à l'encre permanente conformément à vos numéro de modèle et configuration dans les espaces blancs de l'étiquette.

2.2 Produits chimiques corrosifs

⚠ ATTENTION

Risque d'endommagement du produit

Ne pas utiliser l'unité de chauffage dans des zones contenant des produits chimiques corrosifs.

Se reporter aux fiches techniques santé-sécurité (FTSS) appropriées.

Le non respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels.

Roberts-Gordon ne peut pas être responsable de garantir que toutes les mesures de sécurité appropriées ont été prises avant l'installation, cela est sous l'entière responsabilité de l'installateur. Il est essentiel que l'entrepreneur, le sous-traitant ou le propriétaire identifie la présence de matières combustibles, de produits chimiques corrosifs ou d'hydrocarbures halogénés* partout dans les locaux.

**** Les hydrocarbures halogénés** sont une famille de composés chimiques qui se caractérisent par la présence d'éléments halogènes (fluor, chlore, brome, etc.). Ces composés sont fréquemment utilisés dans les fluides frigorigènes, les produits de nettoyage, les solvants, etc. Si ces composés pénètrent dans le dispositif d'alimentation en air du brûleur, la durée de vie des composants de l'unité de chauffage sera réduite de beaucoup. Lorsque la présence de ces composés est suspectée, les brûleurs doivent impérativement être équipés d'un dispositif d'alimentation en air extérieur. La garantie sera nulle si l'unité de chauffage est exposée à des hydrocarbures halogénés.*

2.3 Normes nationales et codes applicables

Tous les appareils doivent être installés conformément à la dernière révision des normes applicables et des codes nationaux. Cela s'applique aussi à l'installation électrique, de gaz et d'évacuation. Remarque: des normes supplémentaires pour les installations dans les garages publics, les hangars pour avions, etc. peuvent s'appliquer.

SECTION 3: ESPACEMENTS AVEC LES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

3.1 Espacements obligatoires avec les matériaux combustibles

Les espacements sont les distances obligatoires qui doivent séparer les objets combustibles de l'unité de chauffage pour prévenir tout risque d'incendie grave. Les matériaux combustibles sont des matériaux qui peuvent prendre feu. Parmi eux figurent des éléments courants tels que le bois, le papier, le caoutchouc, le tissu, etc. **Toujours maintenir les espacements avec les matériaux combustibles pour des raisons de sécurité.**

Les espacements pour tous les modèles d'unités de chauffage sont indiqués sur le brûleur de l'unité de chauffage et *à la page 7, schéma 3 à page 10, schéma 12* de ce manuel. Vérifier les espacements sur chaque brûleur pour le modèle d'unité de chauffage en cours d'installation afin de s'assurer que le produit est adapté à l'utilisation prévue et que les espacements sont maintenus. Lire et suivre les directives de sécurité ci-dessous:

- Conserver l'essence ou les autres matières combustibles, y compris les objets, les liquides, les poussières ou les vapeurs inflammables à distance de cette unité de chauffage ou de tout autre appareil.
- Les espacements mentionnés avec des matériaux combustibles représentent une température de surface de 90° F (32° C) au-dessus de la température de la pièce. Les matériaux de construction ayant une faible tolérance à la chaleur (comme les plastiques, les parements en vinyle, les toiles, etc.) peuvent se dégrader à des températures plus basses. Il est de la responsabilité de l'installateur de s'assurer que les matériaux adjacents sont protégés des risques de dégradation.
- Maintenir les espacements avec les équipements et les postes de travail sensibles à la chaleur.
- Maintenir les espacements avec les véhicules stationnés sous l'unité de chauffage.
- Maintenir les espacements avec les portes battantes et les portes basculantes, les ponts roulants, les ponts élévateurs de voitures, les cloisons, les rayonnages d'entreposage, les palans, les travaux de bâtiment, etc.
- Dans les endroits utilisés pour le stockage des matières combustibles, des pancartes doivent être posées pour préciser la hauteur de gerbage maximale autorisée pour maintenir les espacements obligatoires entre l'unité de chauffage et les matériaux combustibles. Les pancartes doivent être posées à côté du thermostat de l'unité de chauffage. En cas d'absence de thermostat, les pancartes doivent être posées dans un endroit visible.
- Consulter le commissaire des incendies, la compagnie d'assurance incendie ou d'autres autorités locales pour l'approbation de l'installation proposée lorsqu'il y a une possibilité d'exposition à des vapeurs ou des matières combustibles en suspension dans l'air.
- Suspendre l'unité de chauffage conformément aux exigences de suspension minimales *à la page 17, schéma 14*.
- Si les tubes radiants doivent passer à travers la structure du bâtiment, s'assurer qu'une gaine isolante et un dispositif coupe-feu adaptés sont installés pour empêcher les risques de début de carbonisation et/ou d'incendie.

⚠ AVERTISSEMENT

Risques d'incendie

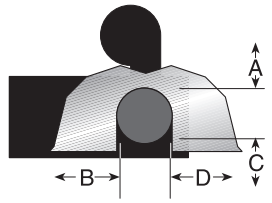
Garder tous les objets, liquides ou vapeurs inflammables à la distance minimale de l'unité de chauffage requise avec les matériaux combustibles.

Certains objets prendront feu ou exploseront s'ils sont placés à proximité de l'unité de chauffage.

Le non respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels.

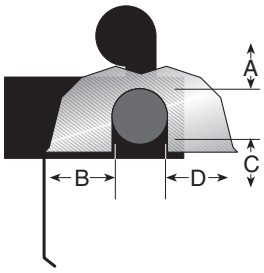
REMARQUE: 1. Toutes les dimensions sont à partir des surfaces de tous les tubes, manchons d'accouplement et coudes.
2. Les espacements B, C et D peuvent être réduits de 50% après 25' (7,5 m) de tubage en aval à partir de l'endroit où le brûleur et le tube du brûleur sont raccordés.

SCHÉMA 3: RÉFLECTEUR STANDARD



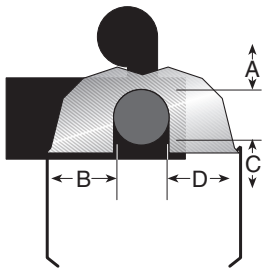
	(pouces)				(centimètres)			
Modèle	**A**	**B**	**C**	**D**	**A**	**B**	**C**	**D**
BH-40	6	27	52	27	16	69	133	69
BH-60	6	35	62	35	16	89	158	89
BH-80	6	38	65	38	16	97	166	97
BH-100	6	40	70	40	16	102	178	102
BH-115/125	6	46	76	46	16	117	194	117
BH-140/150	6	50	79	50	16	127	201	127
BH-175/200	8	52	82	52	21	133	209	133

SCHÉMA 4: RÉFLECTEUR UNILATÉRAL



	(pouces)				(centimètres)			
Modèle	**A**	**B**	**C**	**D**	**A**	**B**	**C**	**D**
BH-40	6	9	52	44	16	23	133	112
BH-60	6	9	62	47	16	23	158	120
BH-80	6	9	69	54	16	23	176	138
BH-100	6	9	76	59	16	23	194	150
BH-115/125	6	9	82	65	16	23	209	166
BH-140/150	6	9	85	69	16	23	216	176
BH-175/200	8	9	88	73	21	23	224	186

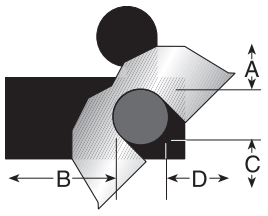
SCHÉMA 5: RÉFLECTEURS BILATÉRAUX



	(pouces)				(centimètres)			
Modèle	**A**	**B**	**C**	**D**	**A**	**B**	**C**	**D**
BH-40	6	15	52	15	16	39	133	39
BH-60	6	23	65	23	16	59	166	59
BH-80	6	25	71	25	16	64	181	64
BH-100	6	27	77	27	16	69	196	69
BH-115/125	6	32	83	32	16	82	211	82
BH-140/150	6	35	87	35	16	89	221	89
BH-175/200	8	40	91	40	21	102	232	102

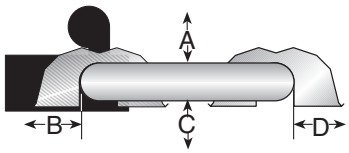
REMARQUE: 1. Toutes les dimensions sont à partir des surfaces de tous les tubes, manchons d'accouplement et coudes.
2. Les espacements B, C et D peuvent être réduits de 50% après 25' (7,5 m) de tubage en aval à partir de l'endroit où le brûleur et le tube du brûleur sont raccordés.

SCHÉMA 6: 45 RÉFLECTEUR INCLINÉ À°



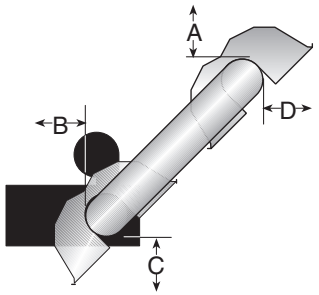
	(pouces)				(centimètres)			
Modèle	**A**	**B**	**C**	**D**	**A**	**B**	**C**	**D**
BH-40	8	8	50	46	21	21	127	117
BH-60	8	8	59	54	21	21	150	138
BH-80	8	8	65	60	21	21	166	153
BH-100	10	8	73	64	26	21	186	163
BH-115/125	10	8	77	69	26	21	196	176
BH-140/150	12	8	83	74	31	21	211	188
BH-175/200	12	8	85	79	31	21	216	201

SCHÉMA 7: TUBE EN U, RÉFLECTEUR STANDARD



	(pouces)				(centimètres)			
Modèle	**A**	**B**	**C**	**D**	**A**	**B**	**C**	**D**
BH-40	**- NON APPROUVE -**				**- NON APPROUVE -**			
BH-60	6	35	62	30	16	89	158	77
BH-80	6	38	68	37	16	97	173	94
BH-100	6	40	75	39	16	102	191	100
BH-115/125	6	46	78	43	16	117	199	110
BH-140/150	6	50	83	47	16	127	211	120
BH-175/200	8	54	87	51	21	138	221	130

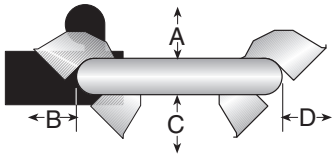
SCHÉMA 8: TUBE EN U, 45°



	(pouces)				(centimètres)			
Modèle	**A**	**B**	**C**	**D**	**A**	**B**	**C**	**D**
BH-40	**- NON APPROUVE -**				**- NON APPROUVE -**			
BH-60	8	8	59	42	21	21	150	107
BH-80	8	8	65	46	21	21	166	117
BH-100	8	8	73	52	21	21	186	133
BH-115/125	8	8	77	61	21	21	196	155
BH-140/150	8	8	83	66	21	21	211	168
BH-175/200	8	8	85	70	21	21	216	178

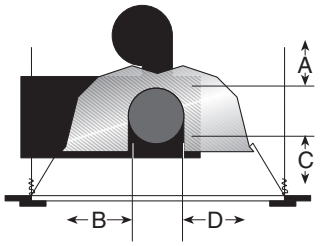
REMARQUE: 1. Toutes les dimensions sont à partir des surfaces de tous les tubes, manchons d'accouplement et coudes.
2. Les espacements B, C et D peuvent être réduits de 50% après 25' (7,5 m) de tubage en aval à partir de l'endroit où le brûleur et le tube du brûleur sont raccordés.

SCHÉMA 9: TUBE EN U, RÉFLECTEUR OPPOSÉ, 45°



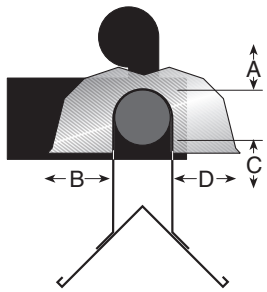
Modèle	(pouces) A	B	C	D	(centimètres) A	B	C	D
BH-40	- NON APPROUVE -				- NON APPROUVE -			
BH-60	8	54	59	22	21	138	150	56
BH-80	8	60	65	22	21	153	166	56
BH-100	10	64	73	22	26	163	186	56
BH-115/125	10	70	77	22	26	178	196	56
BH-140/150	12	74	83	22	31	188	211	56
BH-175/200	12	76	85	22	31	194	216	56

SCHÉMA 10: GRILLE DÉCORATIVE DE 2 PIEDS ET GRILLE DE PROTECTION



Modèle	(pouces) A	B	C	D	(centimètres) A	B	C	D
BH-40	6	27	52	27	16	69	133	69
BH-60	6	35	62	35	16	89	158	89
BH-80	6	38	65	38	16	97	166	97
BH-100	6	40	70	40	16	102	178	102
BH-115/125	6	46	76	46	16	117	194	117
BH-140/150	6	50	79	50	16	127	201	127
BH-175/200	8	52	82	52	21	133	209	133

SCHÉMA 11: PROTECTION D'ESPACEMENT INFÉRIEUR*

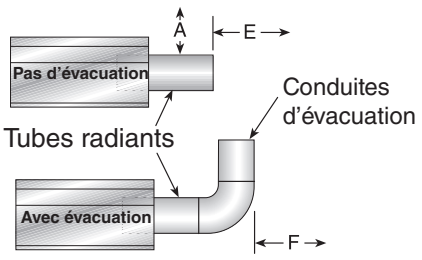


Modèle	(pouces) A	B	C	D	(centimètres) A	B	C	D
BH-40	6	34	27	34	16	87	69	87
BH-60	6	39	33	39	16	100	84	100
BH-80	6	40	38	40	16	102	97	102
BH-100	6	50	44	50	16	127	112	127
BH-115/125	6	54	48	54	16	138	122	138
BH-140/150	6	55	50	55	16	140	127	140
BH-175/200	- NON APPROUVE -				- NON APPROUVE -			

*En cas d'installation sur les 10' premiers (3 m).

REMARQUE: 1. Toutes les dimensions sont à partir des surfaces de tous les tubes, manchons d'accouplement et coudes.
2. Les espacements B, C et D peuvent être réduits de 50% après 25' (7,5 m) de tubage en aval à partir de l'endroit où le brûleur et le tube du brûleur sont raccordés.

SCHÉMA 12: ÉVACUATION



Modèle	(pouces) A	E	F	(centimètres) A	E	F
BH-40	14	18	18	36	46	46
BH-60	14	18	18	36	46	46
BH-80	20	24	18	51	61	46
BH-100	20	24	18	51	61	46
BH-115/125	20	24	18	51	61	46
BH-140/150	20	30	18	51	77	46
BH-175/200	20	30	18	51	77	46

SECTION 4: NORMES NATIONALES ET CODES APPLICABLES

4.1 Codes du gaz

Le type de gaz indiqué sur la plaque signalétique doit correspondre au type de gaz utilisé. L'installation doit être conforme aux codes locaux et aux recommandations de la compagnie de gaz locale.

États-Unis: Se reporter au Code national pour gaz combustible, NFPA 54/ANSI Z223.1, dernière édition.

Canada: Se reporter au Code d'installation pour les appareils au propane et au gaz naturel CSA B149.1, dernière édition.

4.2 Hangars pour avions

L'installation d'unités de chauffage dans des hangars pour avions doit être conforme aux codes suivants:

États-Unis: Se reporter à la norme relative aux hangars pour avions, NFPA 409, dernière édition.

Canada: Se reporter au Code d'installation pour les appareils au propane et au gaz naturel CSA B149.1, dernière édition.

Les unités de chauffage des aires de remisage ou de réparation d'avions doivent être installées à 10' (3 m) au minimum au-dessus de la surface supérieure des ailes ou des enceintes de moteur des plus gros avions pouvant être remisés dans le hangar. L'espacement doit être mesuré entre le bas de l'unité de chauffage et la surface la plus haute de l'avion, qu'elle soit des ailes ou des enceintes de moteur.

• Dans les ateliers, les bureaux ou toute autre section des hangars pour avions communiquant avec les aires d'entreposage ou de réparation, les unités de chauffage doivent être installées à au moins 8' (2,4 m) du sol.

• Les unités de chauffage suspendues ou en hauteur pour hangars à avions doivent être placées à des endroits où elles ne risquent pas d'être endommagées par des avions, des grues, des échafaudages mobiles ou d'autres objets. Des dispositions doivent être prises pour garantir l'accessibilité des unités de chauffage suspendues pour les besoins périodiques de maintenance.

4.3 Garages publics

L'installation d'unités de chauffage dans les garages publics doit être effectuée conformément aux codes suivants:

États-Unis: Se reporter à la norme pour stationnements en élévation, NFPA 88A, dernière édition, ou au Code pour garages de réparation et installations de distribution de carburant, NFPA 30A, dernière édition. Canada : Se reporter au Code d'installation pour les appareils au propane et au gaz naturel CSA B149.1, dernière édition.

• Les unités de chauffage doivent être installées à au moins 8' (2,4 m) du sol. Les espacements minimaux avec les matériaux combustibles doivent être maintenus au-dessus des véhicules stationnés sous l'unité de chauffage.

• Lorsqu'une unité de chauffage est installée au-dessus de palans, les espacements minimaux avec les matériaux combustibles doivent être maintenus à partir du point le plus élevé d'objets sur le palan.

4.4 Électricité

L'unité de chauffage doit être mise à la terre conformément aux codes suivants:

États-Unis: Se reporter au Code électrique national®, NFPA 70, dernière édition. Le câblage doit être conforme au Code électrique national® le plus récent, aux règlements locaux et à tout schéma spécial fourni.

Canada: Se reporter au Code électrique canadien CSA C22.1 Partie 1, dernière édition.

4.5 Évacuation

Le dispositif d'évacuation doit être installé conformément aux exigences de ce manuel et aux codes suivants:

États-Unis: Se reporter au Code national pour gaz combustible, NFPA 54/ANSI Z223.1, dernière édition.

Canada: Se reporter au Code d'installation pour les appareils au propane et au gaz naturel CSA B149.1, dernière édition.

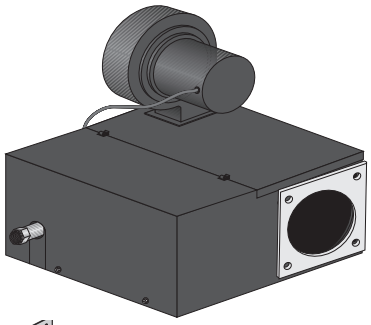
4.6 Altitude élevée

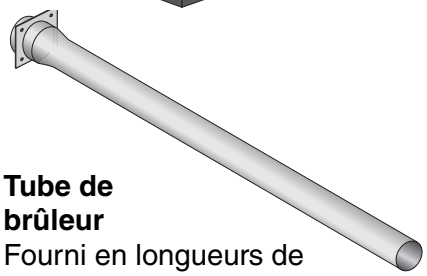
Ces unités de chauffage sont approuvées pour une installation jusqu'à 2000' (610 m) (États-Unis), 4500' (1370 m) (Canada) sans modification. Consulter l'usine si l'installation aux États-Unis est à une altitude supérieure à 2000' (610 m) ou si l'installation au Canada est à une altitude supérieure à 4500' (1370 m).

SECTION 5: COMPOSANTS PRINCIPAUX

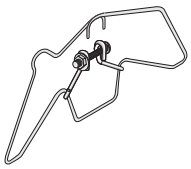
SCHÉMA 13: Descriptions des composants principaux

Brûleur avec joint d'étanchéité du tube
Doit être installé avec la fenêtre d'observation de la flamme orientée vers le bas.

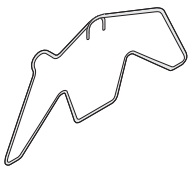




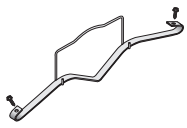
Tube de brûleur
Fourni en longueurs de 10' (3 m). Le tube de brûleur est toujours le premier tube à la sortie du brûleur.



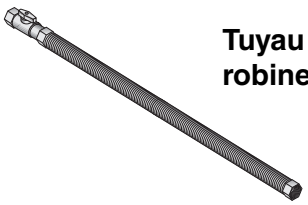
Porte-tube/réflecteur avec ensemble d'attaches
Positionner ce porte-tube/réflecteur à moins de 4" (10 cm) du brûleur.



Porte-tube et porte-réflecteur
Suspendre le système à ces porte-tubes/réflecteurs

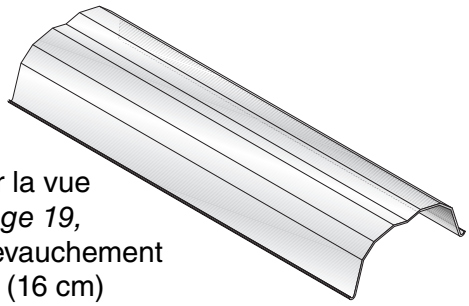


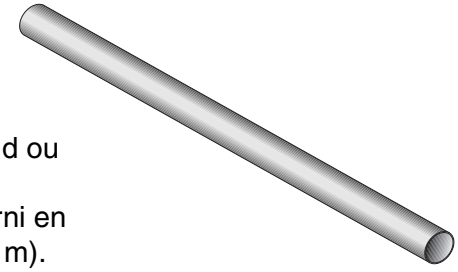
Support de réflecteur bande & attache filaire



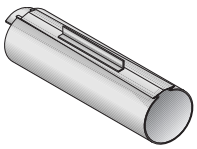
Tuyau de gaz flexible avec robinet d'arrêt

Réflecteur (acier inoxydable ou aluminium)
Alterner le chevauchement comme indiqué sur la vue générale et *à la page 19, schéma 16*. Le chevauchement minimum est de 6" (16 cm)

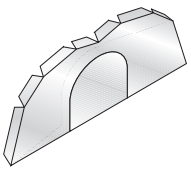




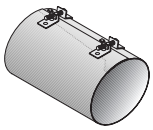
Tube
Tube laminé à chaud ou aluminé traité thermiquement fourni en longueurs de 10' (3 m).



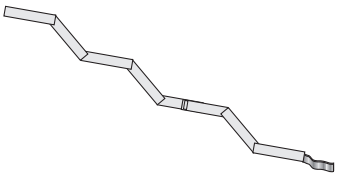
Manchon d'accouplement avec dispositif de blocage



Pièce d'extrémité de réflecteur
Faire sauter la section centrale pour laisser passer le tube.



Adaptateur d'évacuation



Générateur de turbulence
Le générateur de turbulence doit être installé dans la dernière section standard du tube. Un générateur de turbulence n'est pas requis pour les BH-125/150/175/200. Pour l'installation, *voir page 23, section 6.4*

5.1 Listes de pièces standard

Tableau 1: Contenu du carton du brûleur

N° de pièce	Description	BH-40	BH-60	BH-80	BH-100	BH-115	BH-125	BH-140	BH-150	BH-175	BH-200
071XXXXX	Brûleur (débit et carburant varient)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
90709700	Ventilateur avec cordon	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
02568200	Joint d'étanchéité (brûleur à tube de brûleur)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
90709801	Joint d'étanchéité (brûleur à ventilateur)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
170101NA	Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91201708	Mamelon de tube (noir) 1/2" NPT x 4"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
94273914	Boulons à tête hexagonale Rolok 5/16-18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
96411600	Rondelle de frein fendue	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
*91412200	Tuyau de gaz flexible en acier inoxydable 1/2" NPT (modèles US uniquement)	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
*91412204	Tuyau de gaz flexible en acier inoxydable 3/4" NPT (modèles US uniquement)	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
91907302	Crochet en S	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
91911700	Collier de l'air externe	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
94118106	#8 x 3/8 Rondelle à tête hexagonnale (pour le collier de l'air externe)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
92311800	Keps Nut	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
03051503	Adaptateur de générateur de turbulence	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-
03051504	Générateur de turbulence acier aluminié, 2.5' (76 cm)	2	4	4	1	3	-	1	-	-	-
03051505	Générateur de turbulence acier inoxydable, 2.5' (76 cm)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Modèles canadiens: Flexibles de gaz en caoutchouc (Type 1) disponible comme accessoire. *Voir page 44, section 9.*

Tableau 2: Contenus des ensembles de base et d'extension

		Ensembles de base							Ensembles d'extension							
		Laminé à chaud			Aluminé				Laminé à chaud				Aluminé			
N° de pièce	Description	20' (6 m)	30' (9 m)	40' (12 m)	10' (3 m)	20' (6 m)	30' (9 m)	40' (12 m)	10' (3 m)	20' (6 m)	30' (9 m)	40' (12 m)	10' (3 m)	20' (6 m)	30' (9 m)	40' (12 m)
91409300	Tube, acier laminé à chaud, 10' (3 m)	1	2	3	-	-	-	-	1	2	3	4	-	-	-	-
91409408	Tube HT aluminé, 10' (3 m)	-	-	-	-	1	2	3	-	-	-	-	1	2	3	4
03051101	Tube de brûleur, acier ALUMI-THERM® 10' (3 m)	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
03051601	Tube de brûleur, acier HT ALUMI-THERM® 10' (3 m)	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01312700	Manchon d'accouplement	1	2	3	-	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
02750303	Réflecteur standard, 8' (3,5 m)	3	4	6	2	3	4	6	2	3	4	6	2	3	4	6
02750800	Pièce d'extrémité	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
03090100	Porte-tube et porte-réflecteur	3	4	5	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
91907302	Crochet en S	3	4	5	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
03050010	Ensemble de suspension de réflecteur (Bande, attache filaire, vis)	2	3	5	1	2	3	5	2	3	4	6	2	3	4	6
91107720	Ensemble de pinces en U	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
90502700	Adaptateur d'évacuation	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
01318901	Ensemble d'attaches de tube	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Numéro de pièce	CP20HRS	CP30HRS	CP40HRS	CP10ALUM	CP20ALUM	CP30ALUM	CP40ALUM	EXP10HRS	EXP20HRS	EXP30HRS	EXP40HRS	EXP10ALUM	EXP20ALUM	EXP30ALUM	EXP40ALUM

Tableau 3: Guide de l'ensemble des composants

Modèle	Longueur de tubage	Ensembles de base	
	Minimum	Standard	Aluminé
BH-40	10' (3 m)	-	CP10ALUM
BH-60	20' (6 m)	CP20HRS	CP20ALUM
BH-80	20' (6 m)	CP20HRS	CP20ALUM
BH-100	30' (9 m)	CP30HRS	CP30ALUM
BH-115	30' (9 m)	CP30HRS	CP30ALUM
BH-125	40' (12 m)	CP40HRS	CP40ALUM
BH-140	40' (12 m)	CP40HRS	CP40ALUM
BH-150	50' (15 m)	CP30HRS + EXP20HRS	CP30ALUM + EXP20ALUM
BH-175	50' (15 m)	CP30HRS + EXP20HRS	CP30ALUM + EXP20ALUM
BH-200	60' (18 m)	CP30HRS + EXP30HRS	CP30ALUM + EXP30ALUM

Une longueur de tubage supplémentaire peut être ajoutée à l'unité de chauffage. Le tubage doit être traité thermiquement, aluminé et revêtu de porcelaine. Toute longueur de tubage supplémentaire est considérée comme une longueur d'évacuation pour la détermination de la longueur. Une longueur d'évacuation maximale pour une longueur minimale de l'unité de chauffage est de 45' (13,7 m) au total.

SECTION 6: INSTALLATION DE L'UNITÉ DE CHAUFFAGE

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves

Fixer solidement le brûleur au tube de brûleur avec des boulons et des rondelles de frein.

Suspendre l'unité de chauffage avec des matériaux ayant une charge de service minimale de 75 lbs (33 kg).

Le non respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de coupure/pincement

Porter des dispositifs de protection pendant l'installation, l'utilisation et l'entretien.

Les bords sont coupants.

Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures.

Pour garantir votre sécurité et satisfaire les conditions de la garantie, toutes les unités doivent être installées conformément à ces instructions.

Les conduites d'alimentation en gaz ou en électricité ne doivent pas être utilisées pour supporter l'unité de chauffage.

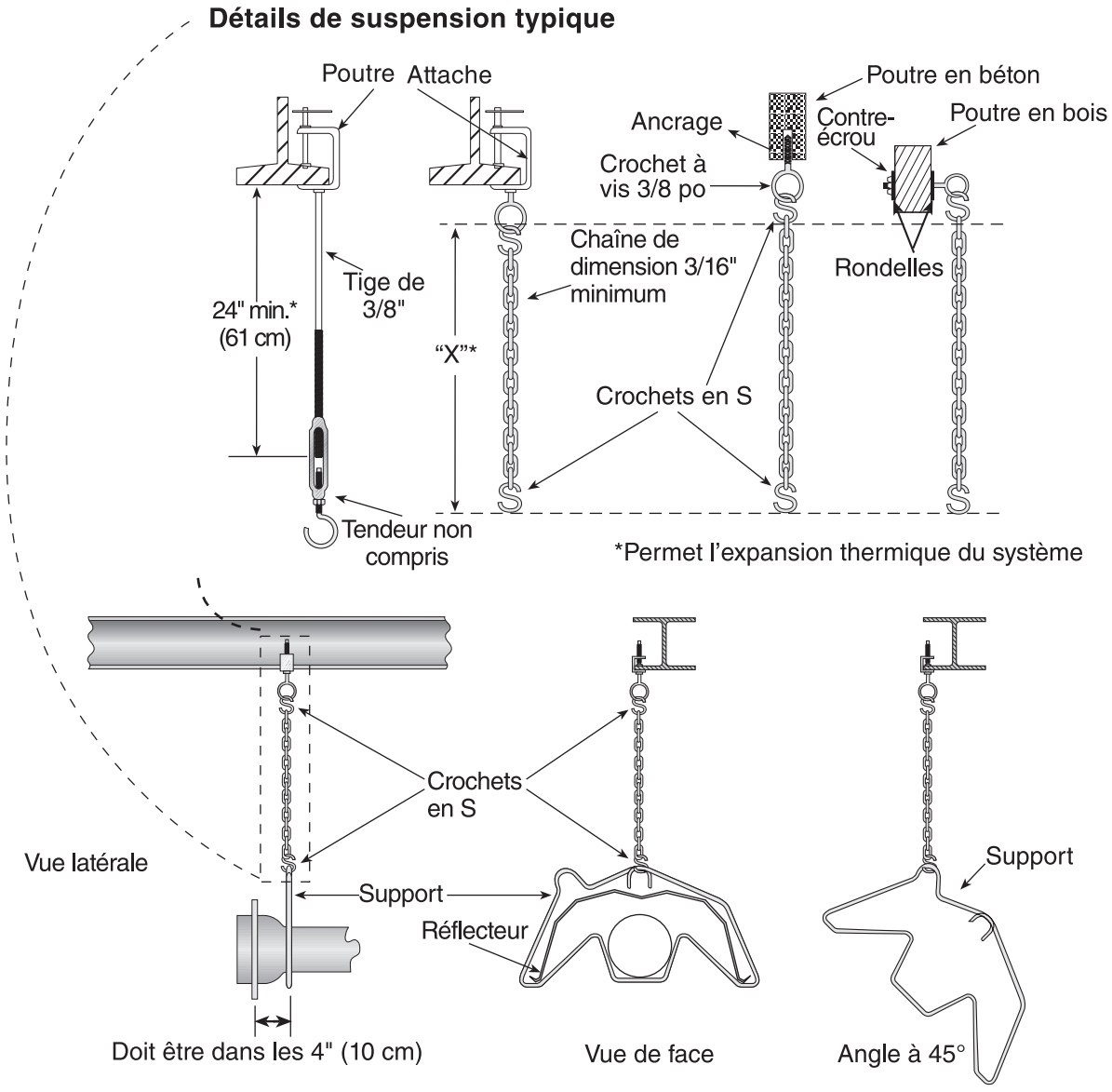
Ne pas placer les conduites d'alimentation en gaz ou en électricité directement sur la trajectoire des fumées de l'unité de chauffage.

L'unité de chauffage doit être installée dans un endroit facilement accessible pour l'entretien.

Les unités de chauffage doivent être installées conformément aux espacements avec les matériaux combustibles tels qu'indiqués sur la plaque signalétique et dans ce manuel d'instruction.

Les pressions d'entrée de gaz minimales et maximales doivent être maintenues conformément à ce qui est indiqué sur la plaque signalétique.
Les configurations d'installation typiques sont montrées dans *schéma 14*.
L'expansion et la contraction du tube imposent que les longueurs de suspension minimales dans le tableau *à la page 17, schéma 14* soient maintenues.

SCHÉMA 14: Placement critique du support



Description	Numéro de pièce
Crochet en S	91907302
Porte-tube/réflecteur	03090100

Longueur de course	Expansion typique	Longueur «X» minimum
10' (3 m) - 50' (15.2 m)	±1" (3 cm)	12" (30.5 cm)
51' (15.5 m) - 60' (18.3 m)	±2" (5 cm)	18" (45.7 cm)
61' (18.6 m) - 80' (24.4 m)	±3" (8 cm)	24" (61 cm)

SCHÉMA 15: Vue d'ensemble de l'assemblage linéaire de l'unité de chauffage

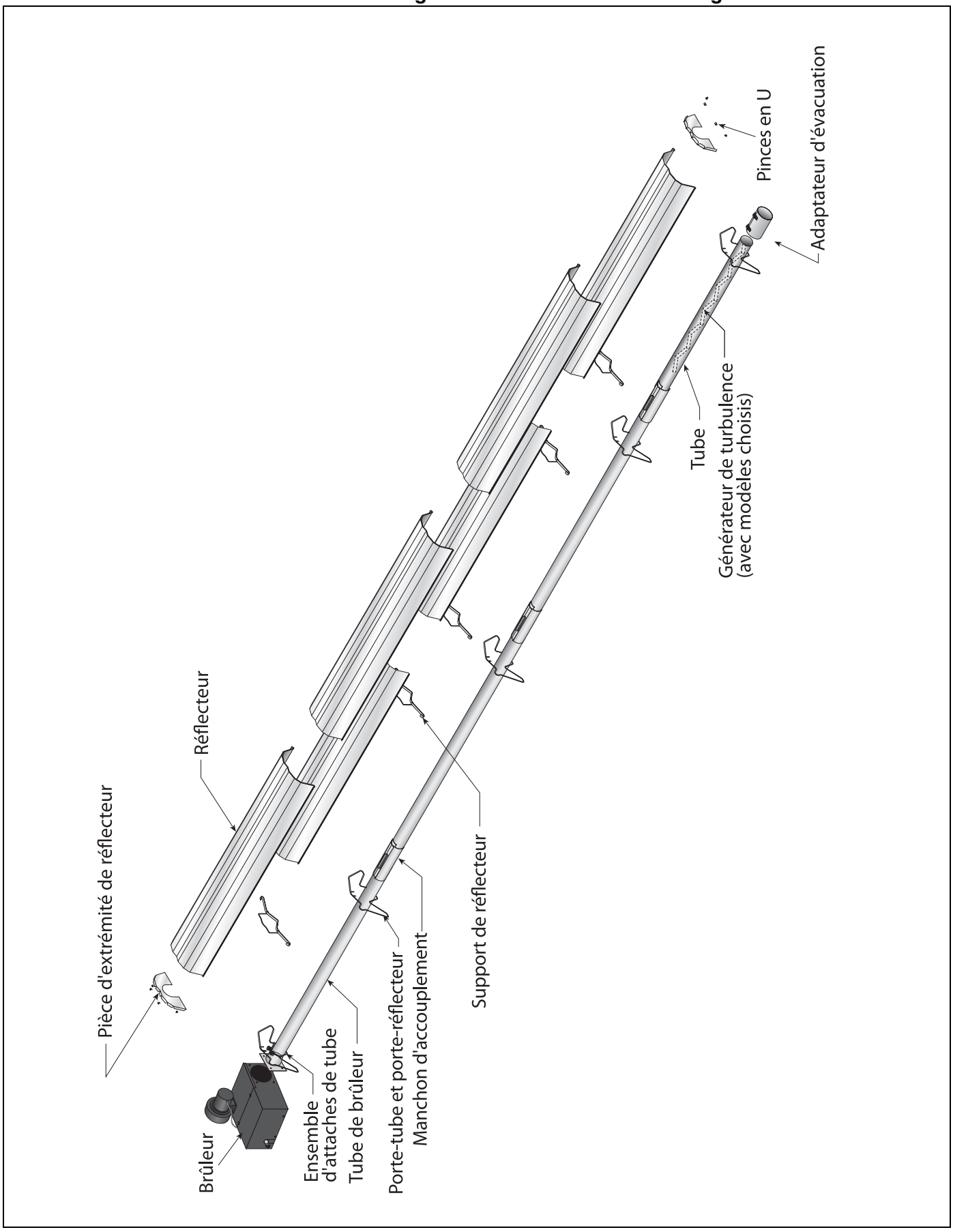


SCHÉMA 16: Vue d'ensemble de la disposition linéaire de l'unité de chauffage

LEGENDE

- Brûleur
- Réflecteur
- Tube
- Porte-tube/réflecteur
- Manchon d'accouplement
- Adaptateur d'évacuation

a=14" (36 cm)
Largeur de réflecteur
(non montré)

b=2" (5 cm)
Pièce d'extrémité au brûleur

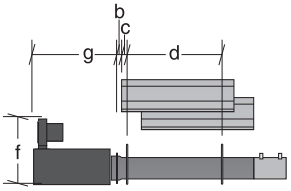
c=2" (5 cm)
Pièce d'extrémité au support

d=7' 6" (2.3 m)
distance avec le premier support

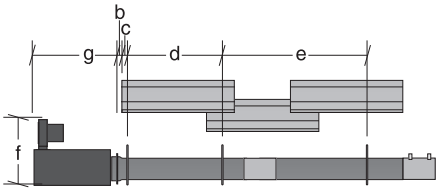
e=10' (3 m)
distance entre les supports

f=12,5" (32 cm)
hauteur du brûleur

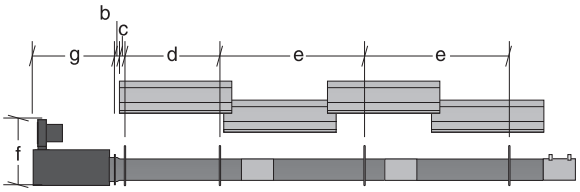
g=11" (28 cm)
longueur du brûleur



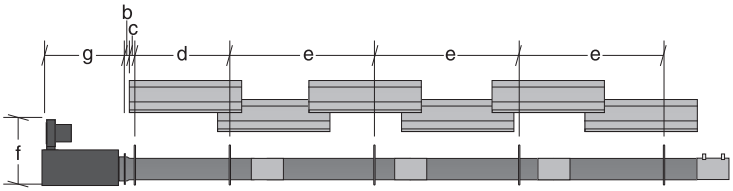
Longueur de tube 10' (3 m)



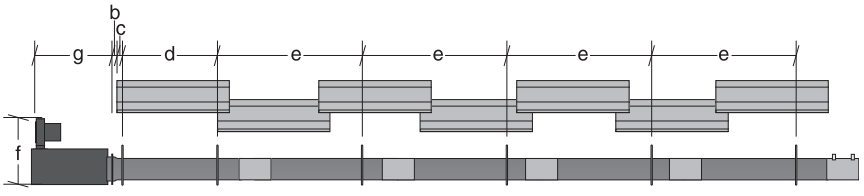
Longueur de tube 20' (6.1 m)



Longueur de tube 30' (9.1 m)

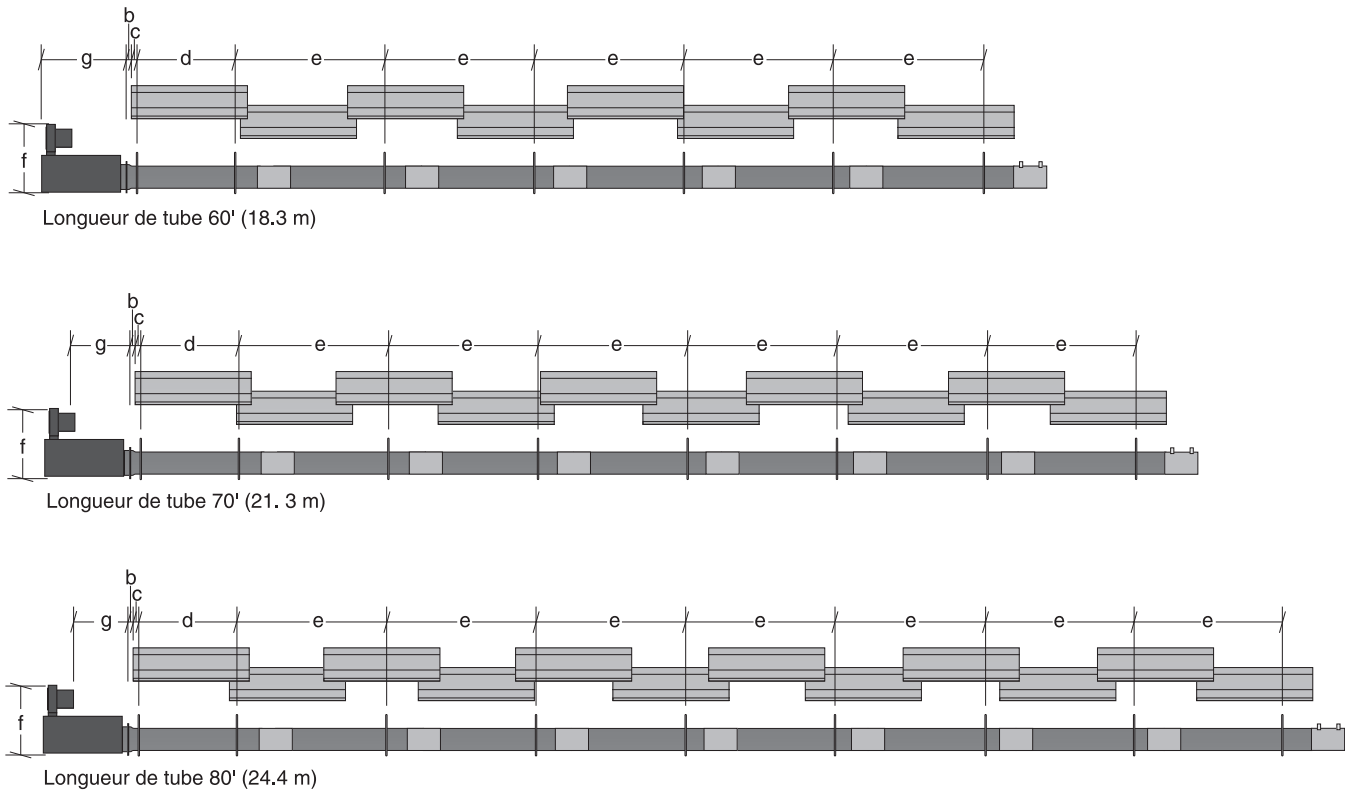


Longueur de tube 40' (12.2 m)

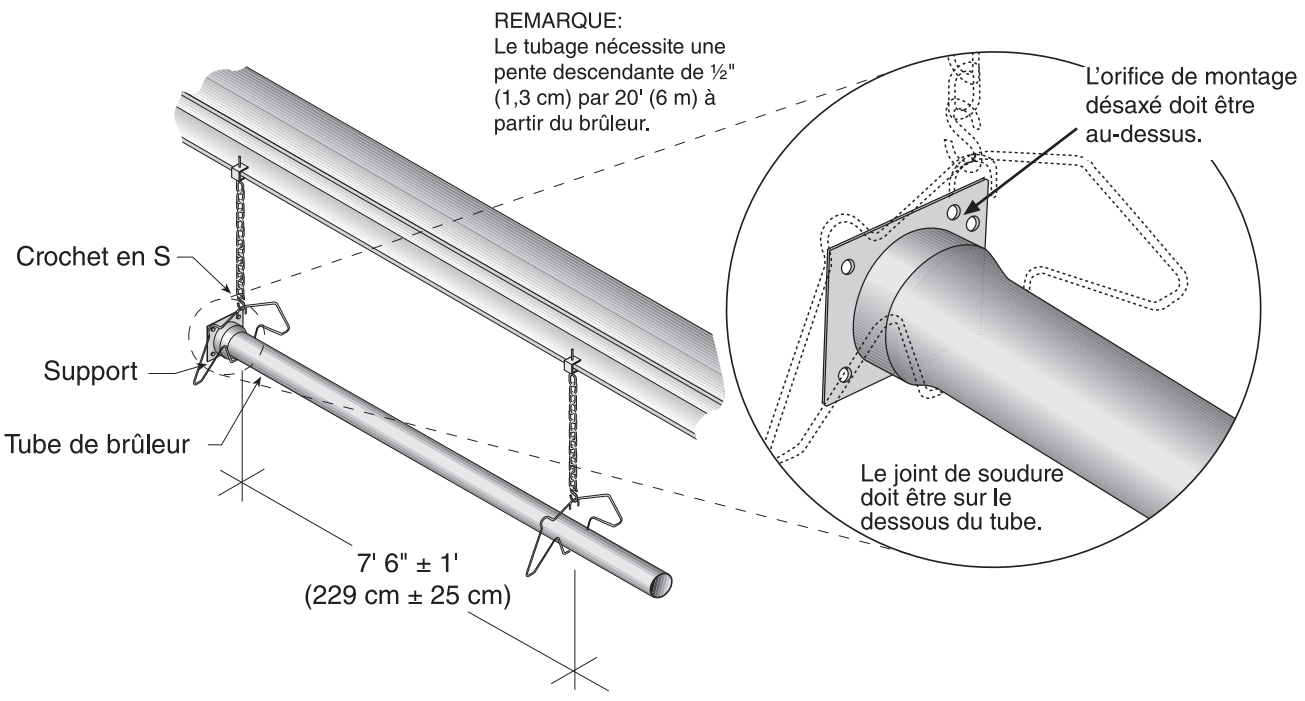


Longueur de tube 50' (15.2 m)

SCHÉMA 17: Vue d'ensemble de la disposition linéaire de l'unité de chauffage (Suite)

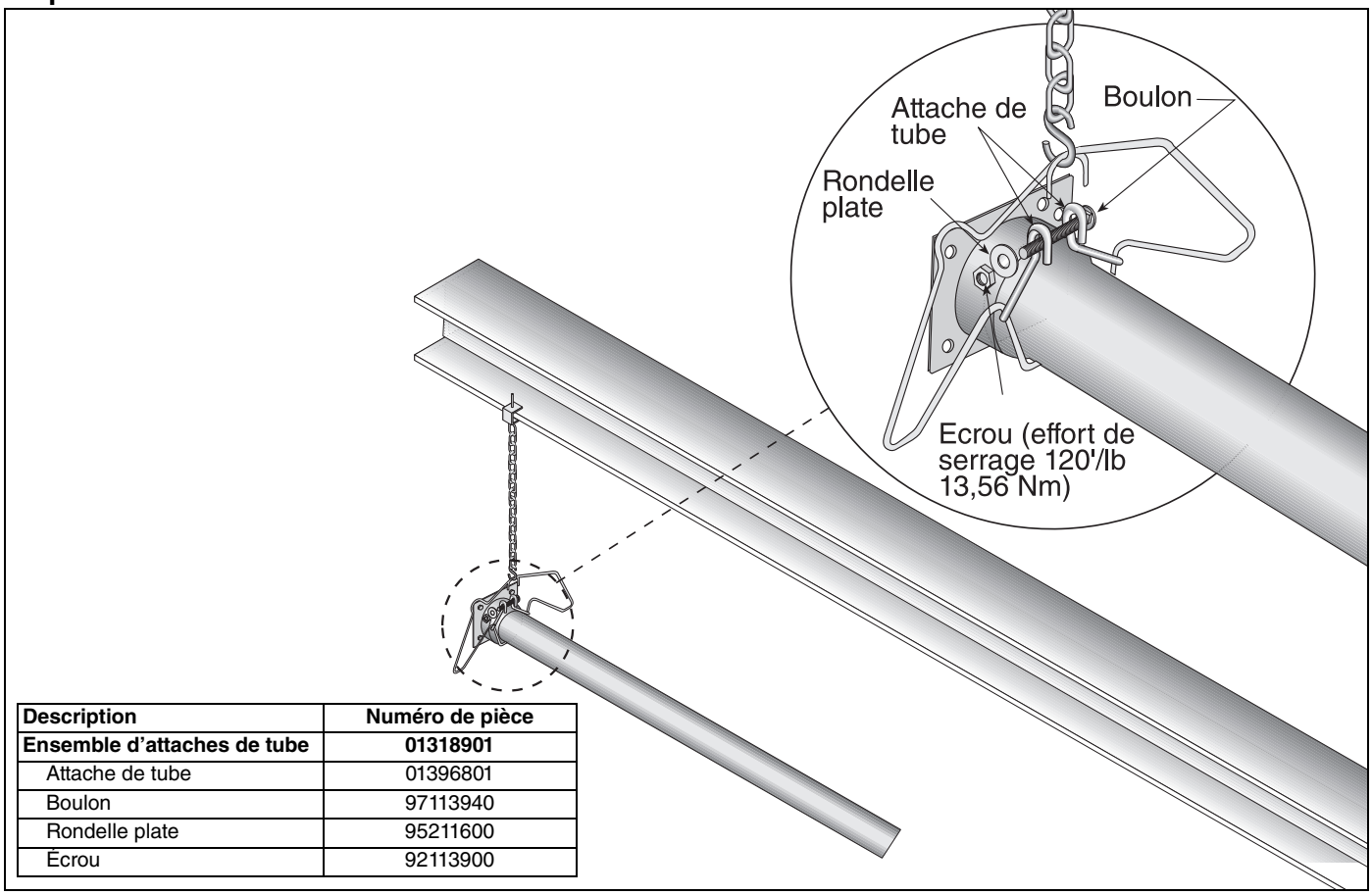


Etape 6.1 Installation du tube de brûleur


REMARQUE:
Le tubage nécessite une pente descendante de ½" (1,3 cm) par 20' (6 m) à partir du brûleur.
L'orifice de montage désaxé doit être au-dessus.
Crochet en S
Support
Tube de brûleur
Le joint de soudure doit être sur le dessous du tube.
7' 6" ± 1'
(229 cm ± 25 cm)

Description	Numéro de pièce
Tube de brûleur	03051XXX
Crochet en S	91907302
Porte-tube/réflecteur	03090100

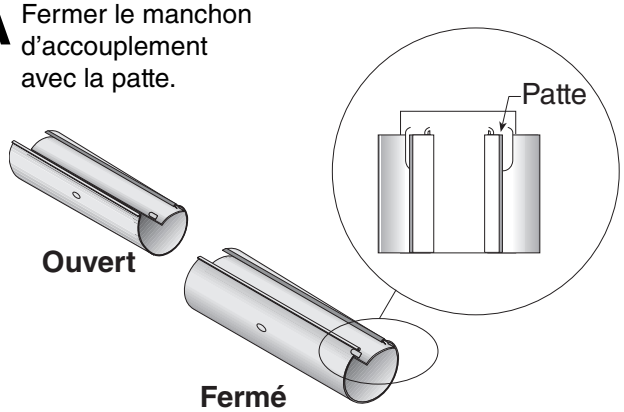
Etape 6.2 Installation de l'ensemble d'attaches de tube



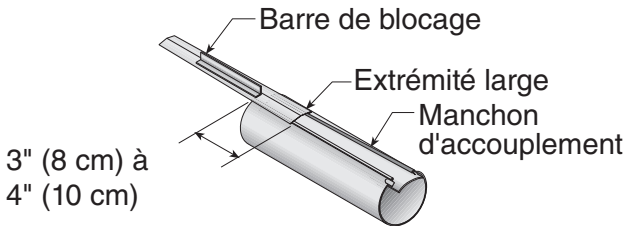
Description	Numéro de pièce
Ensemble d'attaches de tube	**01318901**
Attache de tube	01396801
Boulon	97113940
Rondelle plate	95211600
Écrou	92113900

Etape 6.3 Assemblage des manchons d'accouplement et des tubes

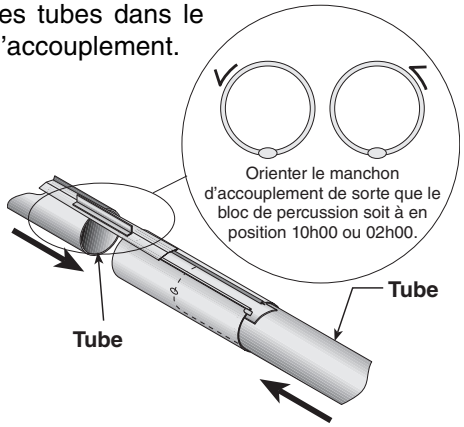
A Fermer le manchon d'accouplement avec la patte.



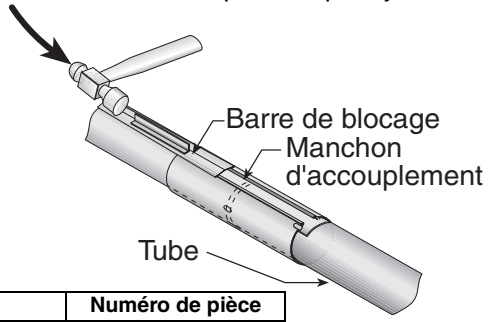
B Commencer à glisser la barre de blocage



C Introduire les tubes dans le manchon d'accouplement.



D Resserrer le manchon d'accouplement pour joindre les tubes.

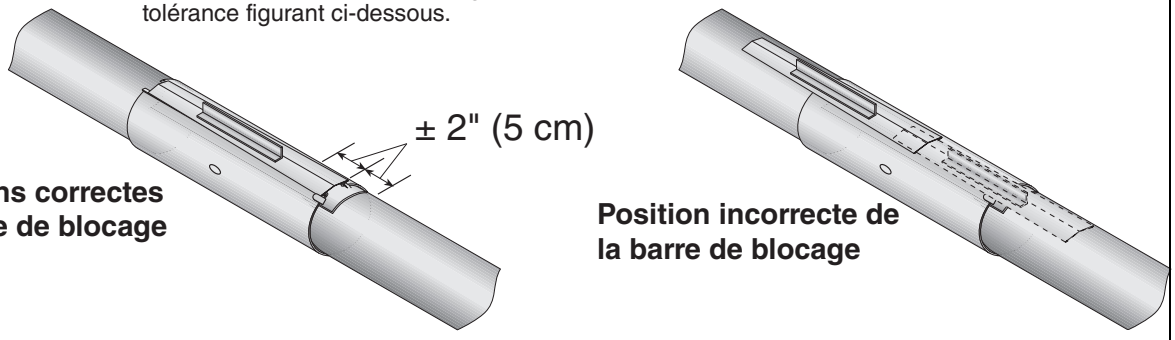


Description	Numéro de pièce
Manchon d'accouplement	01329600
Barre de blocage	01329700
Tube	91409XXX

Etape 6.3.1 Assemblage des manchons d'accouplement et des tubes (suite)

Resserrer la barre de blocage comme montré ci-dessous.

Glisser la barre de blocage jusqu'à ce qu'elle soit serrée. L'extrémité de la barre de blocage doit être dans la tolérance figurant ci-dessous.

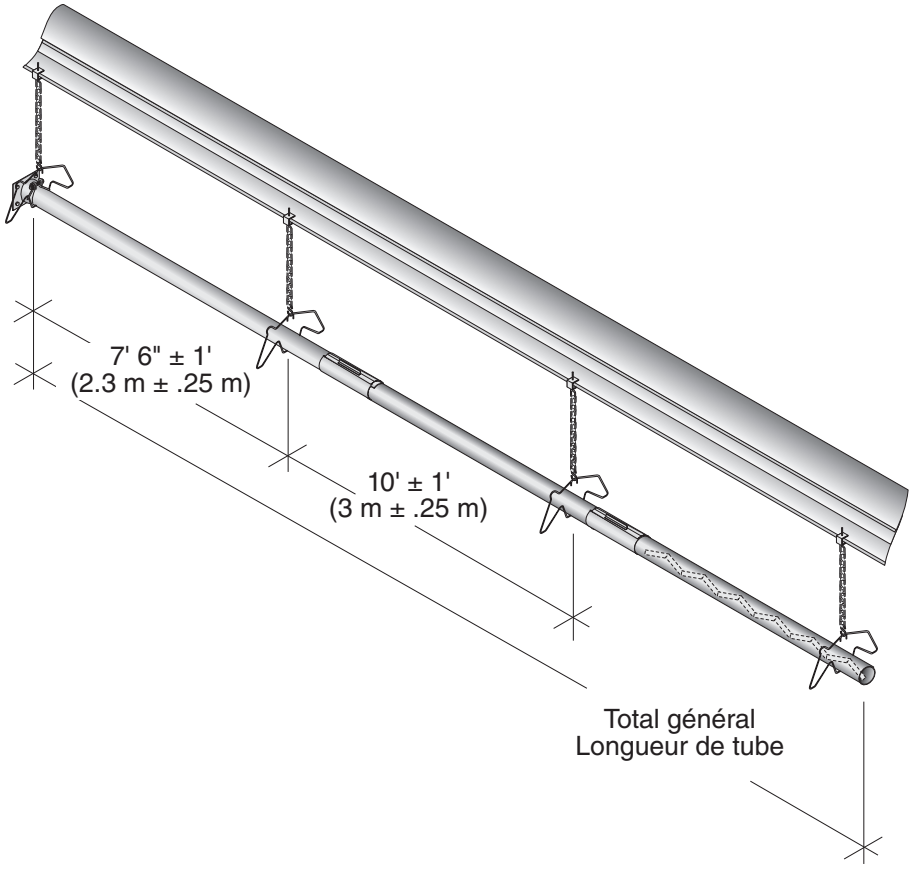


Dimensions correctes de la barre de blocage

Position incorrecte de la barre de blocage

• Répéter Etape 6.3 A - D jusqu'à ce que tous les tubes soient assemblés.
Voir page 22, section 6.3.2.

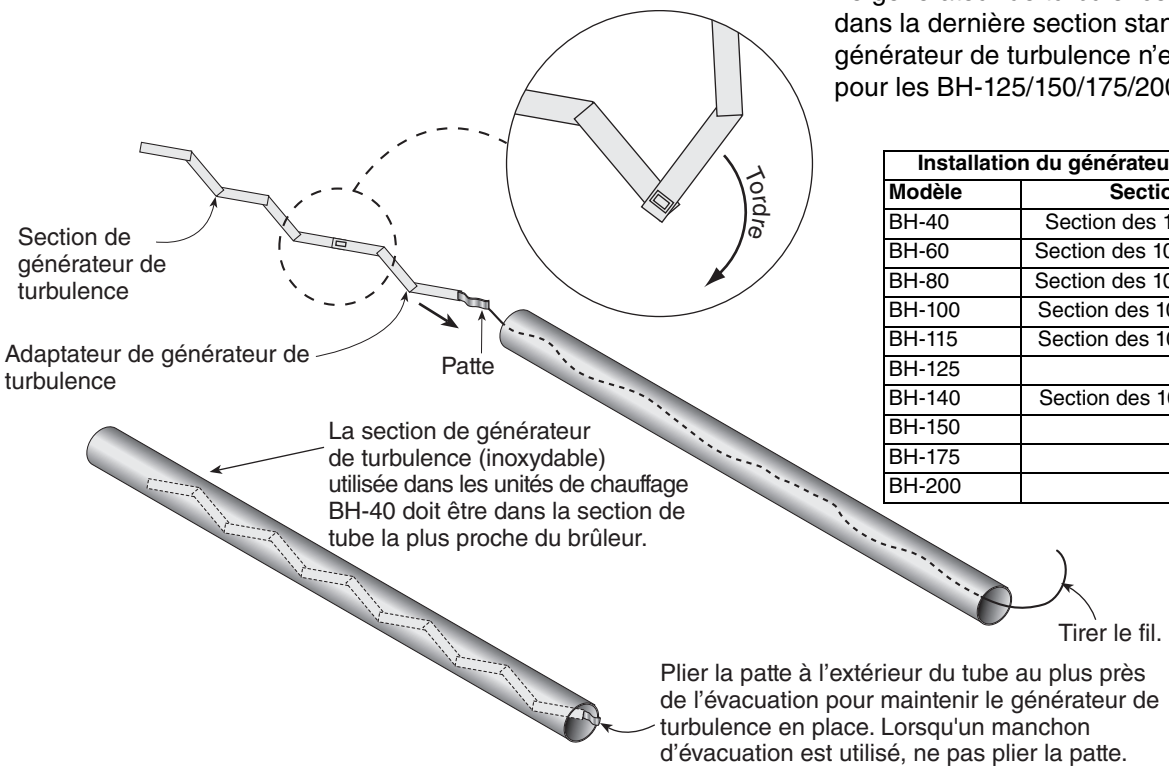
Etape 6.3.2 Assemblage des manchons d'accouplement et des tubes (suite)



Modèle	Longueur de tube minimale
BH-40	10' (3 m)
BH-60	20' (6 m)
BH-80	20' (6 m)
BH-100	30 pi (9 m)
BH-115	30' (9 m)
BH-125	40' (12 m)
BH-140	40' (12 m)
BH-150	50' (15 m)
BH-175	50' (15 m)
BH-200	60' (18 m)

Etape 6.4 Installation du générateur de turbulence

Le générateur de turbulence doit être installé dans la dernière section standard du tube. Un générateur de turbulence n'est pas requis pour les BH-125/150/175/200.


Tordre
Section de générateur de turbulence
Adaptateur de générateur de turbulence
Patte
La section de générateur de turbulence (inoxydable) utilisée dans les unités de chauffage BH-40 doit être dans la section de tube la plus proche du brûleur.
Tirer le fil.
Plier la patte à l'extérieur du tube au plus près de l'évacuation pour maintenir le générateur de turbulence en place. Lorsqu'un manchon d'évacuation est utilisé, ne pas plier la patte.

Installation du générateur de turbulence	
Modèle	**Section de tube**
BH-40	Section des 10' premiers (3 m)
BH-60	Section des 10' deuxièmes (3 m)
BH-80	Section des 10' deuxièmes (3 m)
BH-100	Section des 10' troisièmes (3 m)
BH-115	Section des 10' troisièmes (3 m)
BH-125	S/O
BH-140	Section des 10' quatrième (3 m)
BH-150	S/O
BH-175	S/O
BH-200	S/O

Description	Numéro de pièce
Adaptateur de générateur de turbulence 2.5' (76.2 cm)	03051503
Section du générateur de turbulence 2' (61 cm)	03051504
Section du générateur de turbulence 2.5' (76.2 cm)(inoxydable)	03051505
Tube	91409XXX

Etape 6.5 Installation du réflecteur

⚠ AVERTISSEMENT

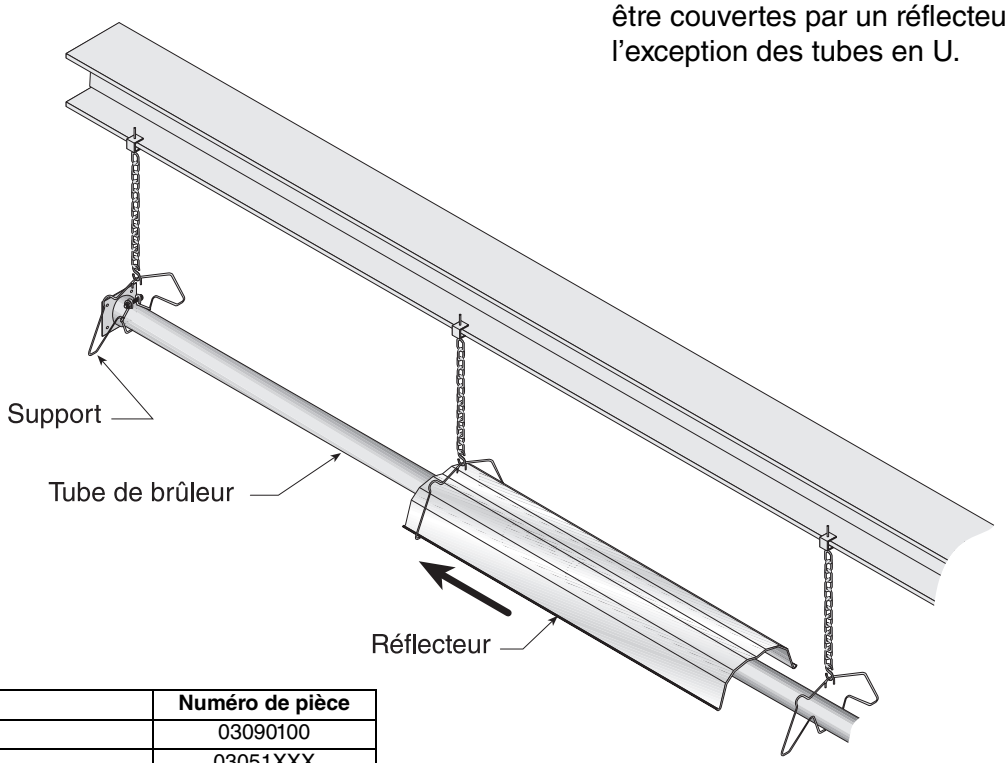
Risque d'incendie

Soutenir le réflecteur avec un porte-réflecteur et un support.

Le réflecteur ne doit pas toucher le tube.

Le non respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels.

REMARQUE: Toutes les surfaces de tubes doivent être couvertes par un réflecteur, à l'exception des tubes en U.



Description	Numéro de pièce
Porte-tube/réflecteur	03090100
Tube de brûleur	03051XXX
Réflecteur	02750303

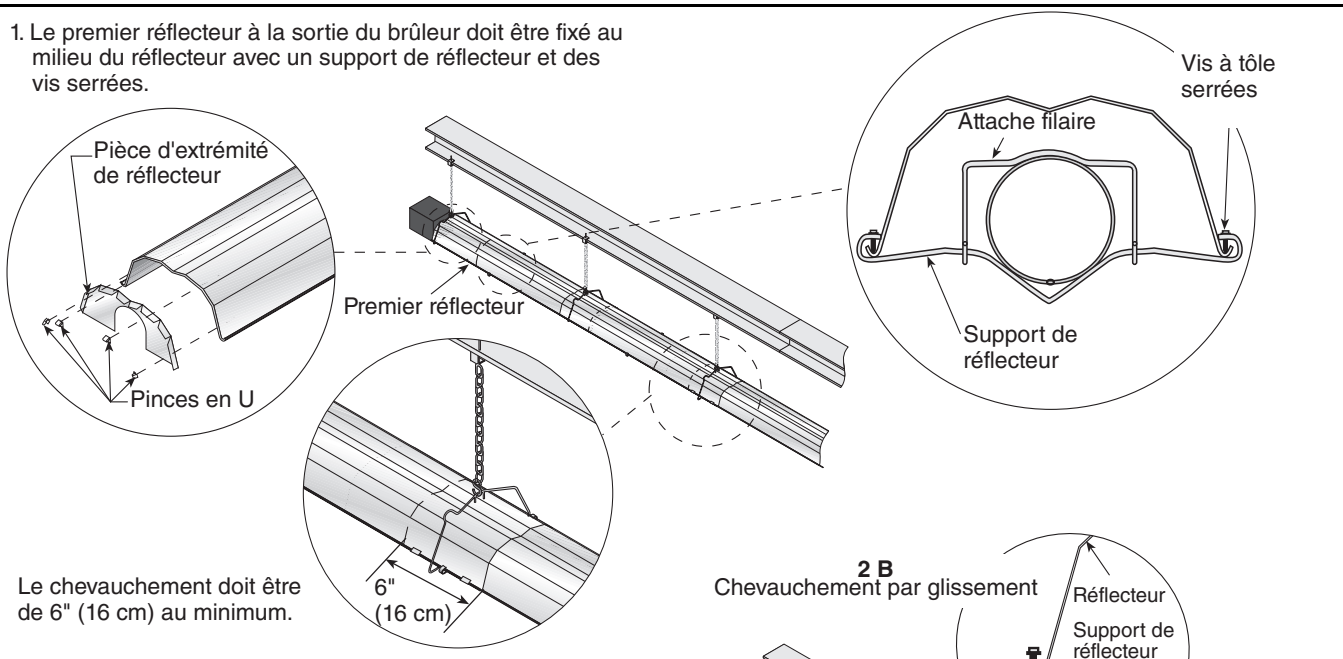
Etape 6.5.1 Installation du réflecteur, des pinces en U et du support de réflecteur

Les dessins illustrés de construction de l'unité de chauffage dans *Section 6* sont uniquement schématiques et fournissent une directive générale sur l'endroit où les crochets, les supports de réflecteur et les pinces en U doivent être installés.

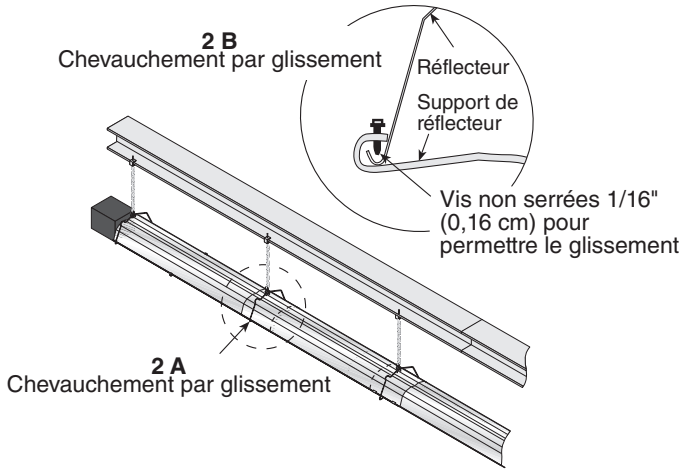
Pour garantir un mouvement d'expansion et de contraction correct des réflecteurs, une combinaison de pinces en U et de supports de réflecteur sont utilisés. Le positionnement des supports de réflecteur et des pinces en U dépend de l'installation individuelle. Utiliser des rivets aveugles ou des vis à tôles au lieu des pinces en U lors de l'installation des pièces d'extrémité et des pièces de jonction dans les zones ou l'impact et le grand vent peuvent jouer un rôle. Les règles suivantes doivent être observées.

.

1. Le premier réflecteur à la sortie du brûleur doit être fixé au milieu du réflecteur avec un support de réflecteur et des vis serrées.

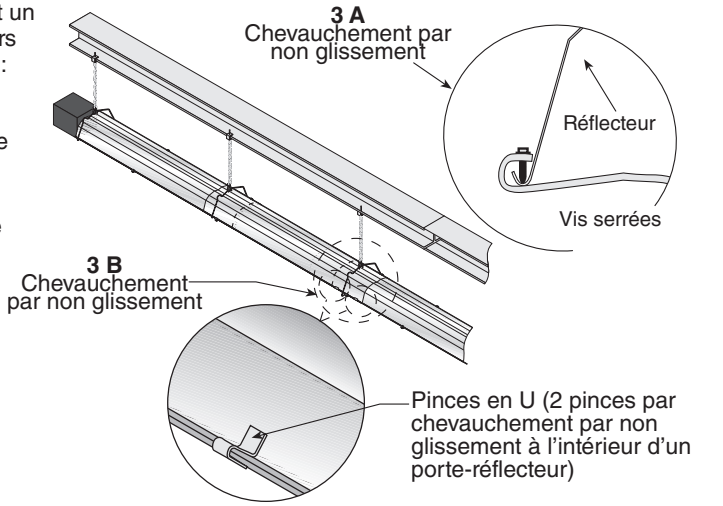


2. Le chevauchement du premier et du deuxième réflecteur est un chevauchement par glissement.
   Par la suite, le chevauchement de chaque troisième pièce de jonction de réflecteur se fait par glissement. Un chevauchement par glissement est obtenu:
   a.) quand les deux réflecteurs sont installés sur un porte-réflecteur (un support de réflecteur n'est pas nécessaire).
   b.) ou en utilisant un support de réflecteur avec des vis non serrées au niveau du chevauchement du réflecteur.



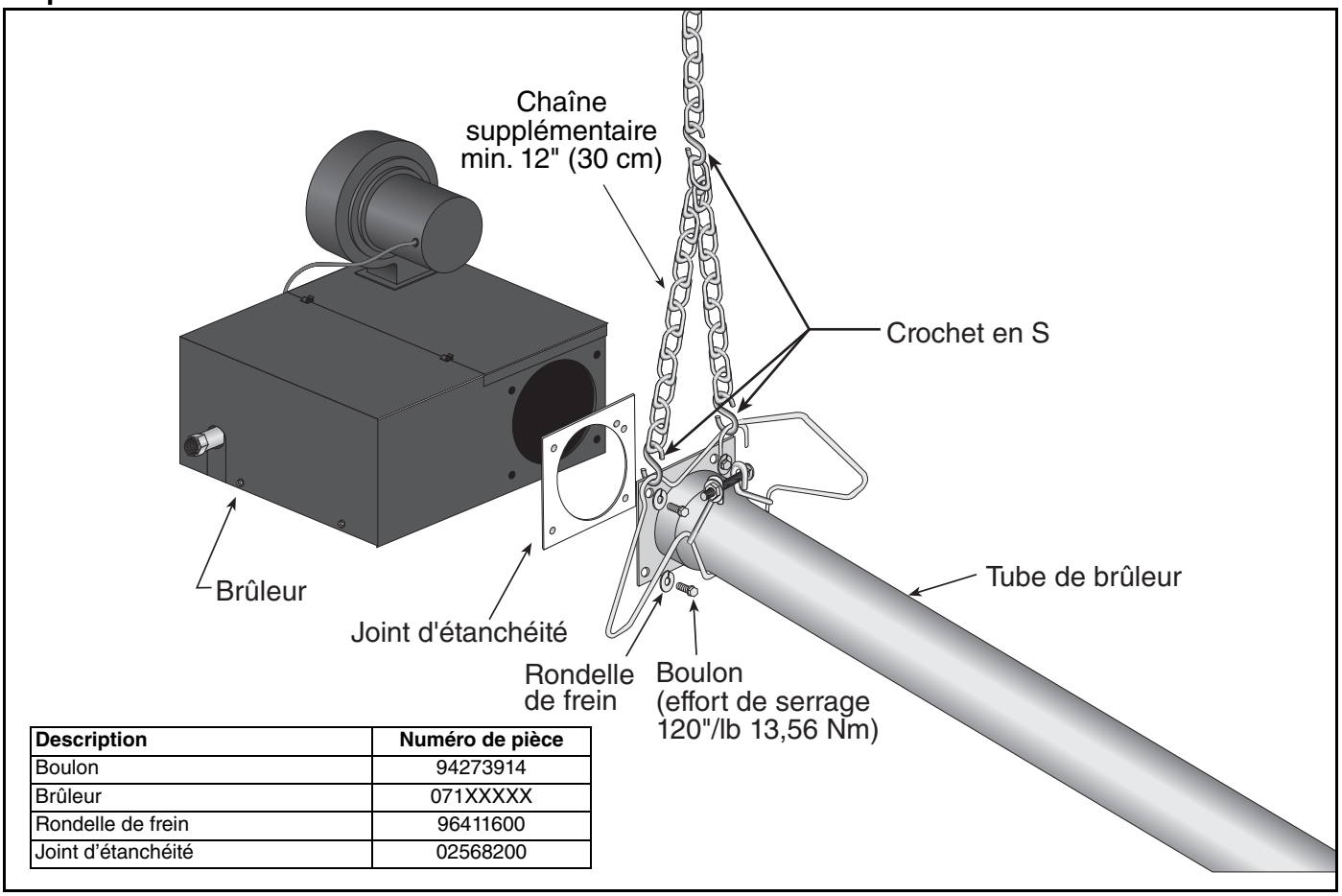
3. Les chevauchements des réflecteurs restants nécessitent un raccordement par non glissement. Pour fixer les réflecteurs ensemble par chevauchement par non glissement, il faut :
   a.) utiliser un support de réflecteur et des vis serrées
   b.) ou, si les deux réflecteurs sont installés sur un porte-réflecteur, des pinces en U ou des vis à tôles peuvent être utilisées.

   Cette section de trois réflecteurs joints ensemble doit être fixée au tube avec au moins un support de réflecteur et des vis serrées.


3 A
Chevauchement par non glissement
Réflecteur
Vis serrées
3 B
Chevauchement par non glissement
Pinces en U (2 pinces par chevauchement par non glissement à l'intérieur d'un porte-réflecteur)

Description	Numéro de pièce
Ensemble de suspension de réflecteur	**03050010**
Attache filaire	91908004
Support de réflecteur	03050000
Vis n°8 x 3/4	94320812
Ensemble de pinces en U	91107720
Pièce d'extrémité de réflecteur	027508XX

Etape 6.6 Installation du brûleur



Description	Numéro de pièce
Boulon	94273914
Brûleur	071XXXXX
Rondelle de frein	96411600
Joint d'étanchéité	02568200

SECTION 7: ACCESSOIRES EN OPTION POUR UNITÉ DE CHAUFFAGE

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de coupure/pincement

Porter des dispositifs de protection pendant l'installation, l'utilisation et l'entretien.

Les bords sont coupants.

Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures.

7.1 Configuration du tube en U

Les unités de chauffage (à l'exception des BH-40) sont approuvées pour les configurations du tube en U en option.
Le tube en U peut être installé en position horizontale standard, en position à 45° ou en position opposée à 45° tel que montré *à la page 8, schéma 7 à page 9, schéma 9*. Lors de l'utilisation d'une configuration de tube en U, les règles suivantes supplémentaires doivent être suivies:

- Un minimum de 10' (3 m) sur BH-60/80 et un minimum de 15' (4,5 m) sur BH-100/115/125/140/150/175/200 sont requis entre le brûleur et le tube en U.
- Le générateur de turbulence adéquat (*Voir page 23, section 6.4*) doit être installé dans la dernière section standard du tube.
- Le brûleur ne doit jamais être utilisé dans une position inclinée.
- Le brûleur doit être correctement supporté dans tous les emplacements. *Voir page 29, schéma 19*.

SCHÉMA 18: Vue d'ensemble de l'assemblage des tubes en U de l'unité de chauffage

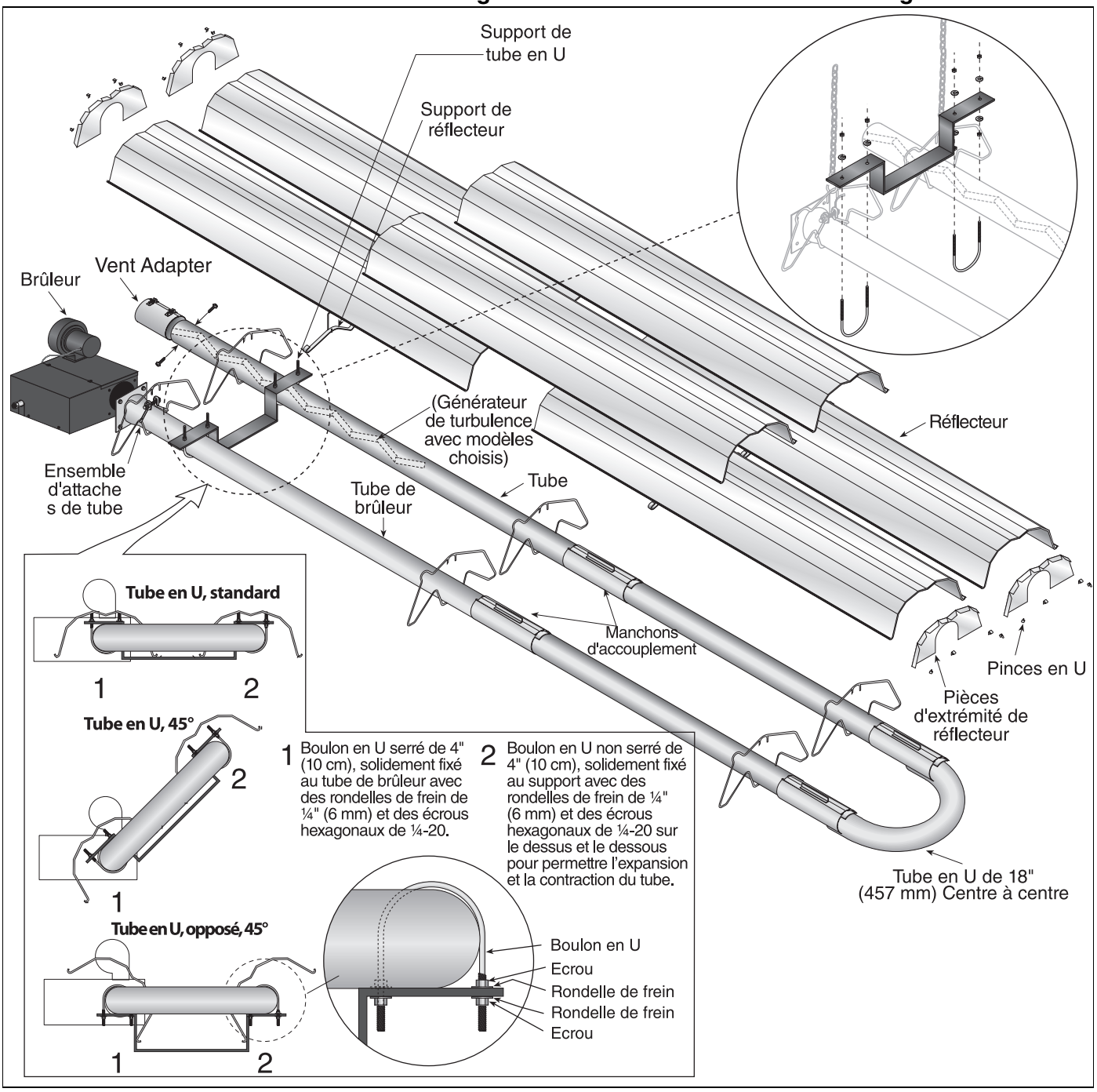

Support de tube en U
Support de réflecteur
Brûleur
Vent Adapter
(Générateur de turbulence avec modèles choisis)
Réflecteur
Ensemble d'attache s de tube
Tube de brûleur
Tube
Manchons d'accouplement
Pinces en U
Pièces d'extrémité de réflecteur
Tube en U de 18" (457 mm) Centre à centre
Tube en U, standard
1
2
Tube en U, 45°
2
1
Tube en U, opposé, 45°
1
2
1 Boulon en U serré de 4" (10 cm), solidement fixé au tube de brûleur avec des rondelles de frein de ¼" (6 mm) et des écrous hexagonaux de ¼-20.
2 Boulon en U non serré de 4" (10 cm), solidement fixé au support avec des rondelles de frein de ¼" (6 mm) et des écrous hexagonaux de ¼-20 sur le dessus et le dessous pour permettre l'expansion et la contraction du tube.
Boulon en U
Ecrou
Rondelle de frein
Rondelle de frein
Ecrou

SCHÉMA 19: Vue d'ensemble de la disposition des tubes en U de l'unité de chauffage

LEGENDE

- Brûleur
- Réflecteur
- Tube 10" (3.0 m)
- Tube 5" (1.5 m)**
- Porte-tube/réflecteur
- Manchon d'accouplement
- Tube en U
- Adaptateur d'èvacuation (non reprèsentè)

a=14" (36 cm) Largeur de réflecteur (non montré)

b=2" (5 cm)
Pièce d'extrémité au brûleur

c=2" (5 cm)
Pièce d'extrémité au support

d=7' 6" (2,29 m)
distance du premier support

e=10" (3,05 m)
distance entre les supports

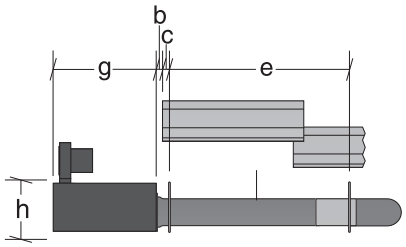
f=5 po (1,5 m)
distance entre le dernier support de tube de combustible et la moitié du support de tube

g=12,5" (32 cm)
longueur du brûleur

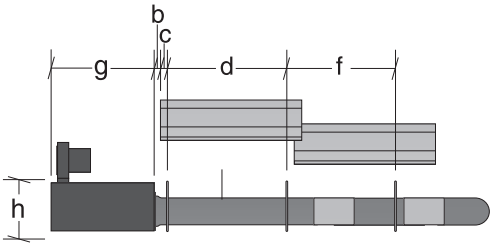
h=11" (28 cm)
hauteur du brûleur

* Nécessite que le dernier **réflecteur** avant le tube en U soit coupé au milieu pour utilisation des deux côtés.

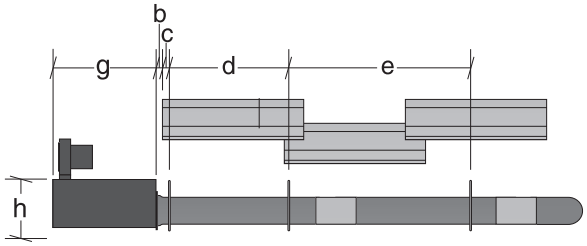
** Nécessite que le dernier **tube** avant le tube en U soit coupé au milieu pour utilisation des deux côtés.



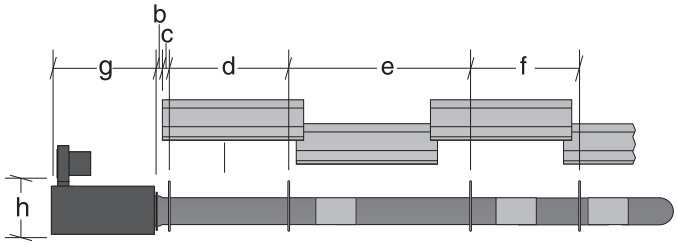
Longueur de tube 20" (6.1 m)*



Longueur de tube 30 pi (9.1 m)**

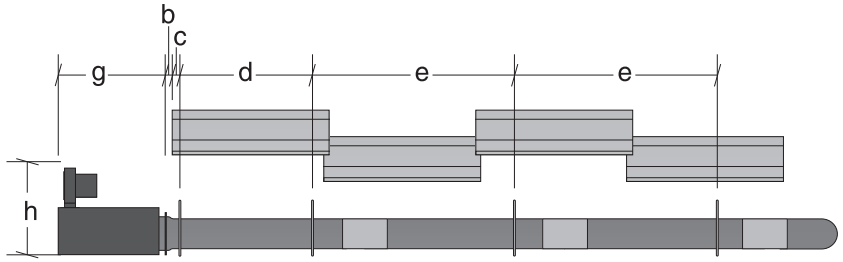


Longueur de tube 40" (12.2 m)

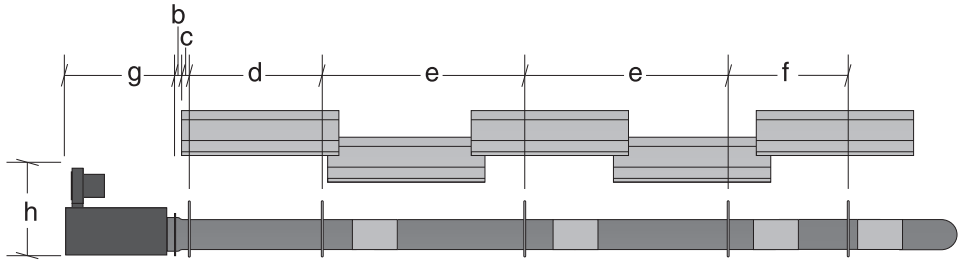


Longueur de tube 50" (15.2 m)* **

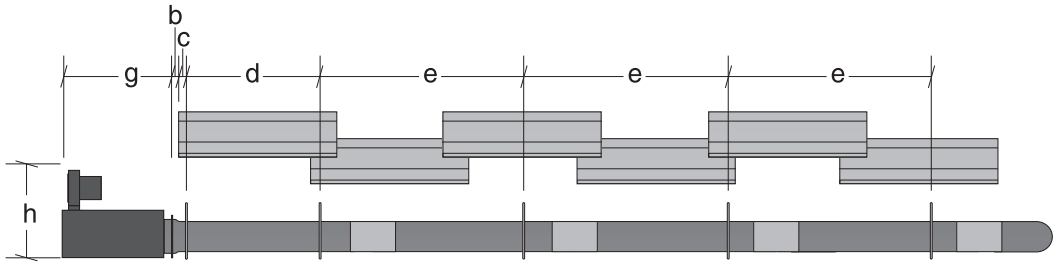
SCHÉMA 20: Vue d'ensemble de la disposition des tubes en U de l'unité de chauffage (Suite)



Longueur de tube 60' (18.3 m)



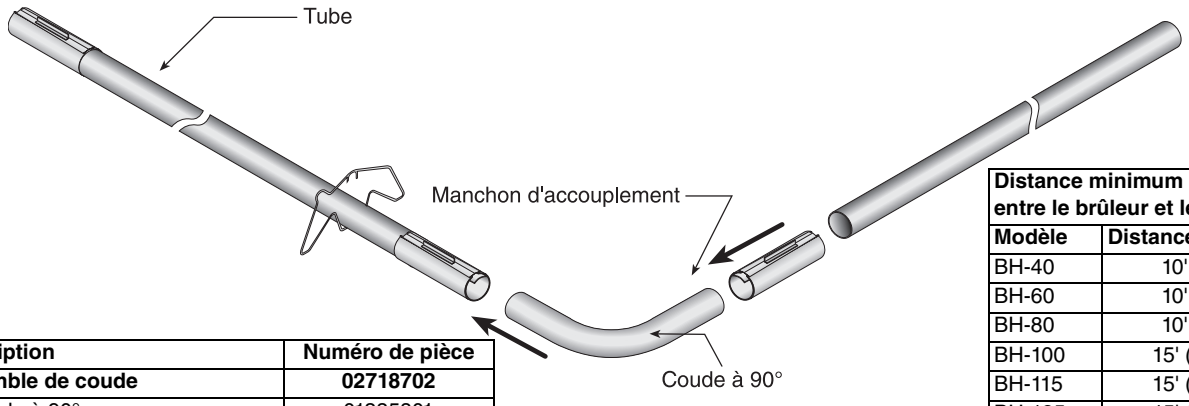
Longueur de tube 70' (21.3 m)**



Longueur de tube 80' (24.4 m)

7.2 Configuration de l'ensemble de coude

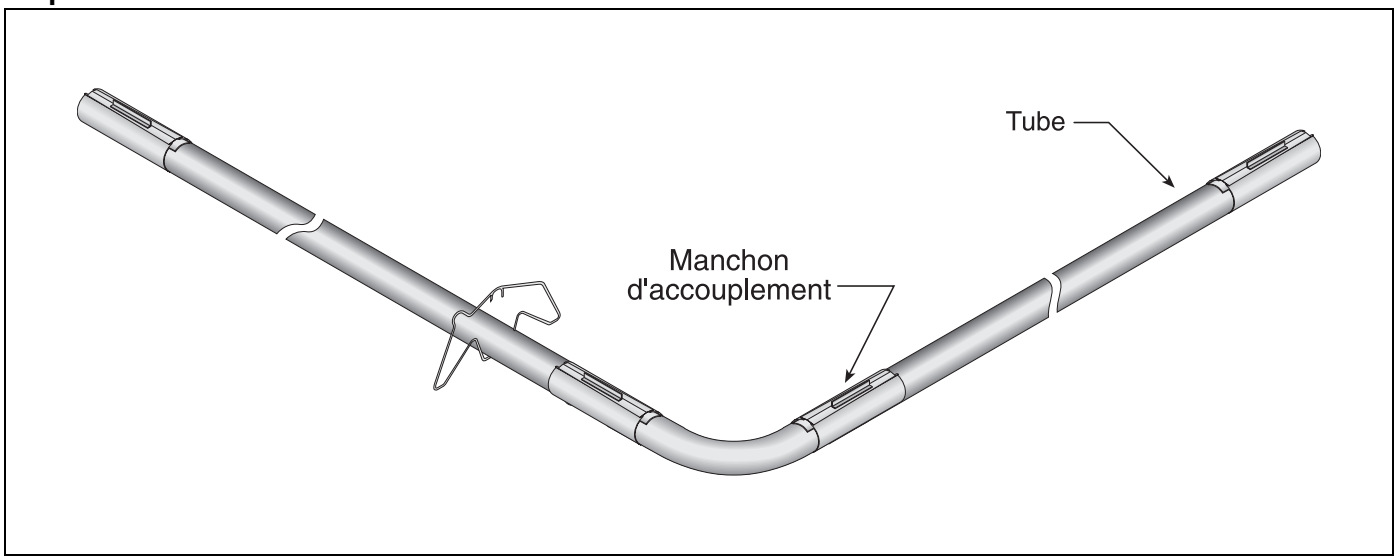
Etape 7.2.1 Installation du coude



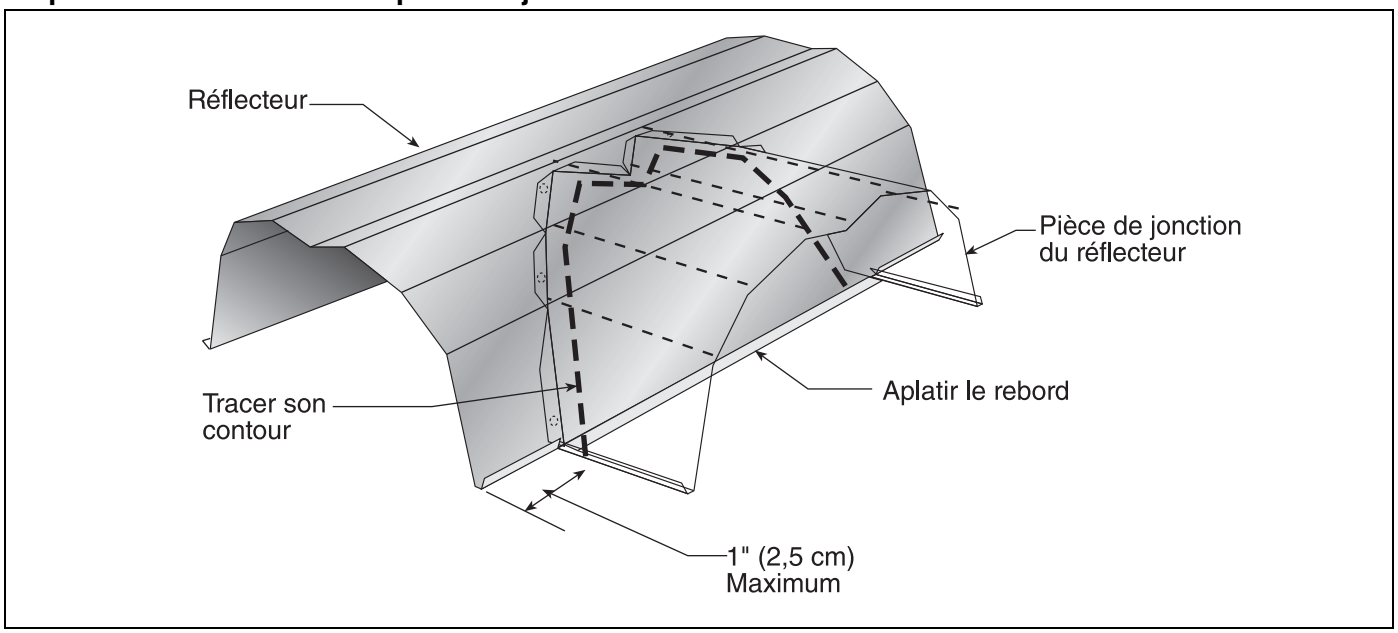
Description	Numéro de pièce
Ensemble de coude	**02718702**
Coude à 90°	01335801
Manchon d'accouplement	01312700
Pièce d'extrémité de réflecteur	02750800
Pièce de jonction de réflecteur	02750900
Ensemble de pinces en U	**91107720**

Distance minimum requise entre le brûleur et le coude	
Modèle	**Distance minimum**
BH-40	10' (3 m)
BH-60	10' (3 m)
BH-80	10' (3 m)
BH-100	15' (4.5 m)
BH-115	15' (4.5 m)
BH-125	15' (4.5 m)
BH-140	15' (4.5 m)
BH-150	15' (4.5 m)
BH-175	15' (4.5 m)
BH-200	15' (4.5 m)

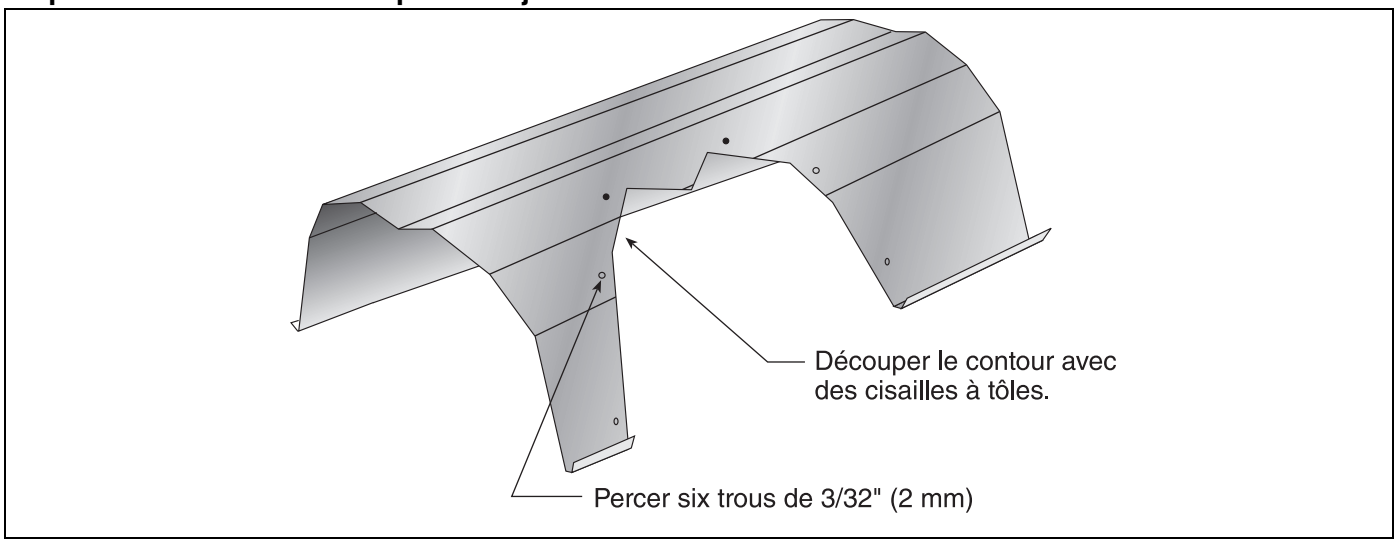
Etape 7.2.2 Installation du coude



Etape 7.2.3 Installation de la pièce de jonction du réflecteur



Etape 7.2.4 Installation de la pièce de jonction du réflecteur



Etape 7.2.5 Détail de la pièce de jonction du réflecteur

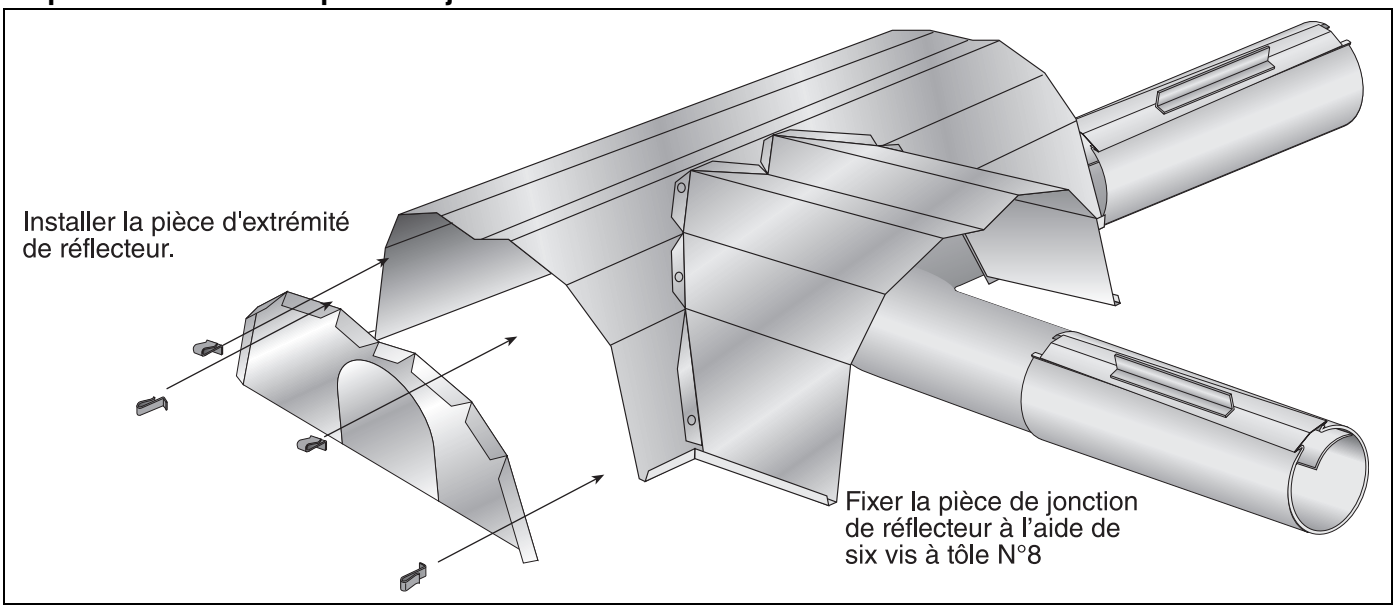
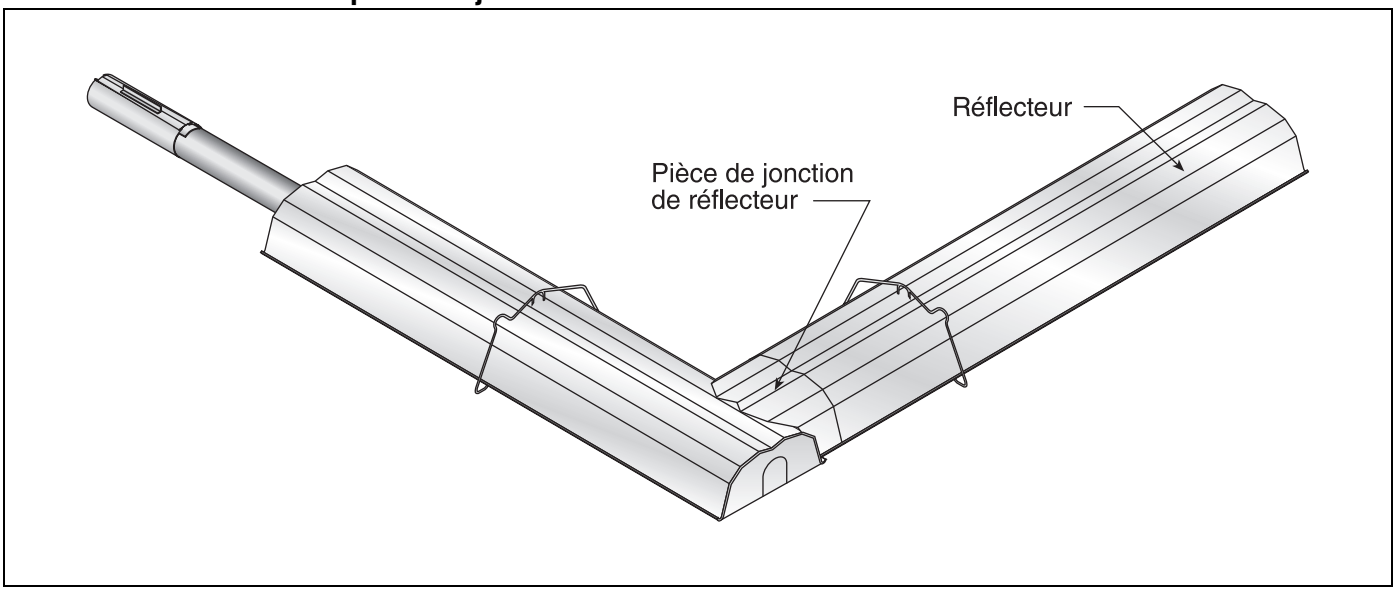
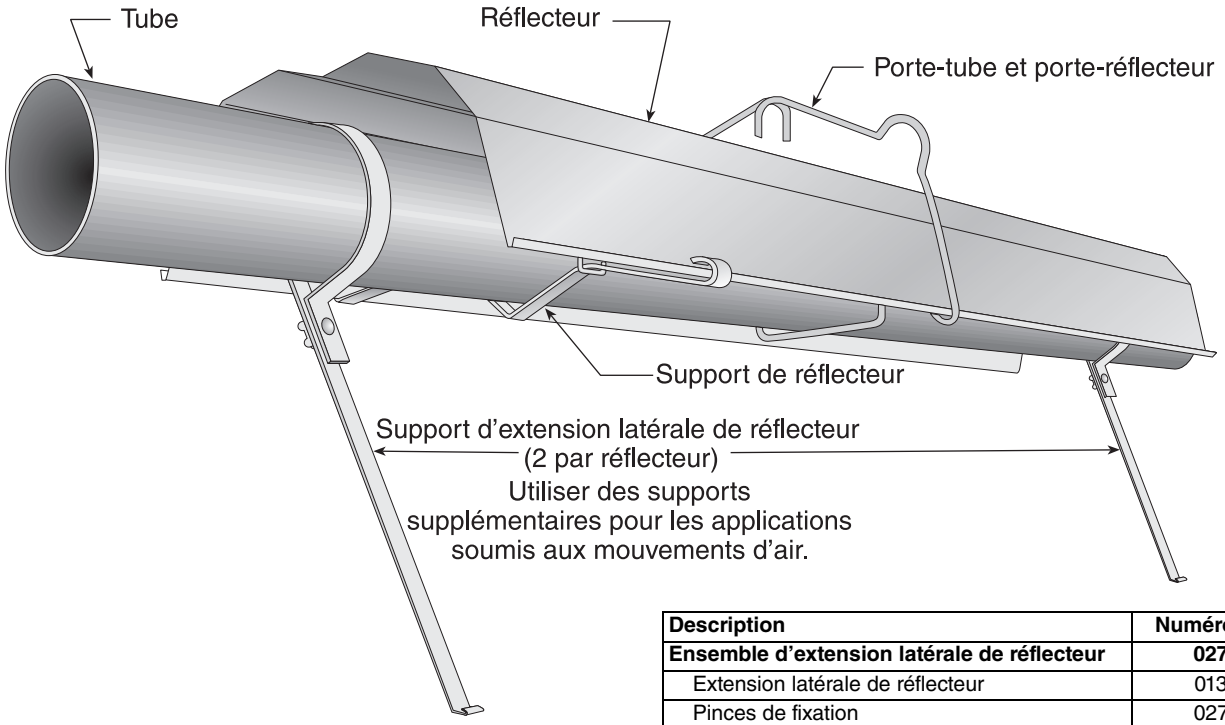


SCHÉMA 21: Détail de la pièce de jonction du réflecteur



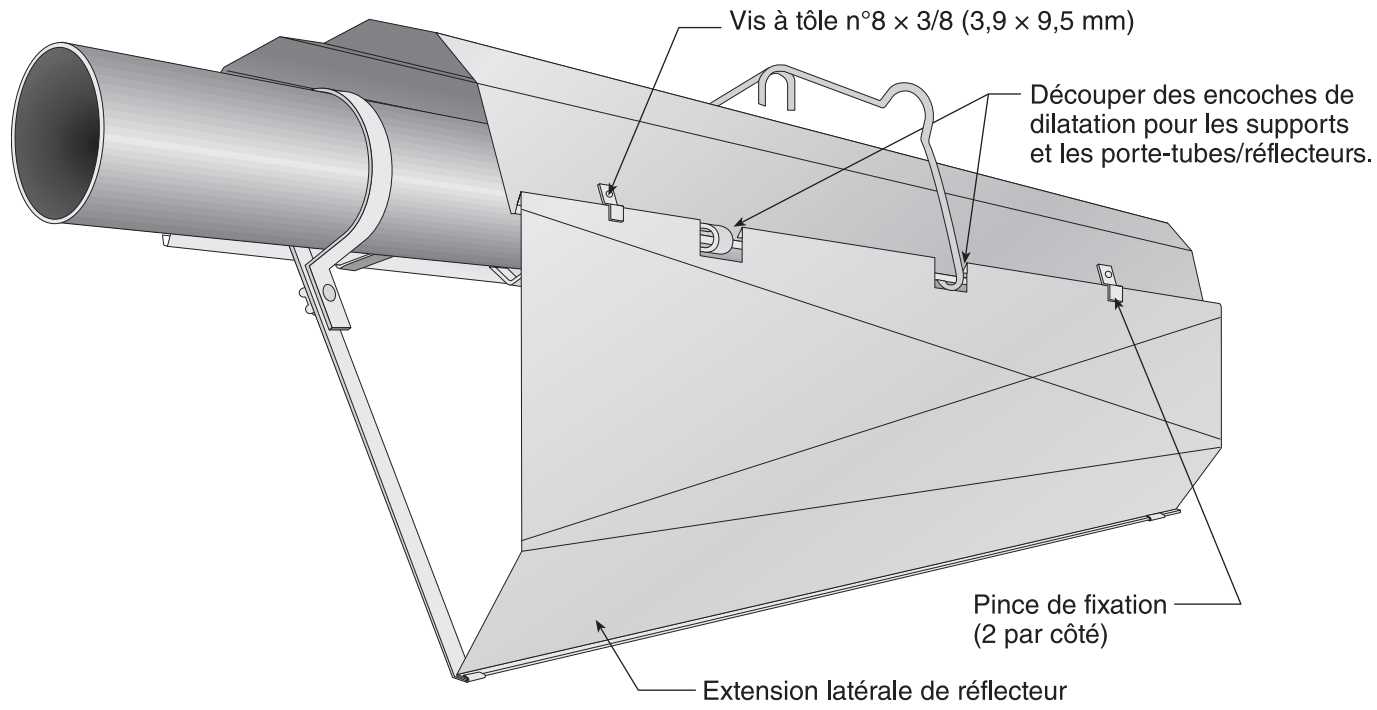
7.3 Extension latérale de réflecteur

Etape 7.3.1 Installation du support



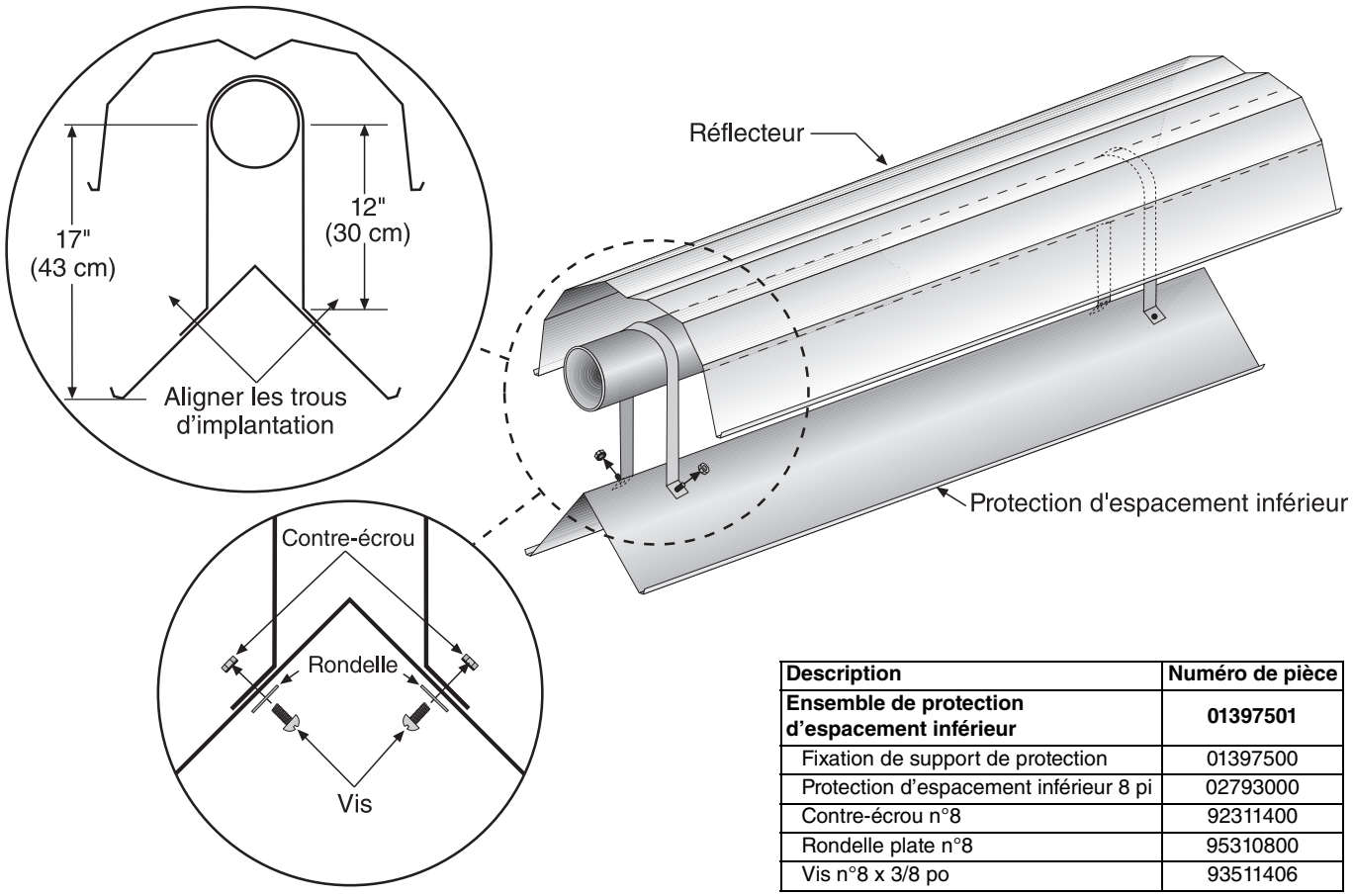
Description	Numéro de pièce
Ensemble d'extension latérale de réflecteur	**02712700**
Extension latérale de réflecteur	01368000
Pinces de fixation	02751200
Vis à tôle	94118106
Commander séparément	
Extension latérale de réflecteur	01329910

Etape 7.3.2 Installation du réflecteur latéral


Vis à tôle n°8 × 3/8 (3,9 × 9,5 mm)
Découper des encoches de
dilatation pour les supports
et les porte-tubes/réflecteurs.
Pince de fixation
(2 par côté)
Extension latérale de réflecteur

7.4 Installation de la protection d'espacement inférieur

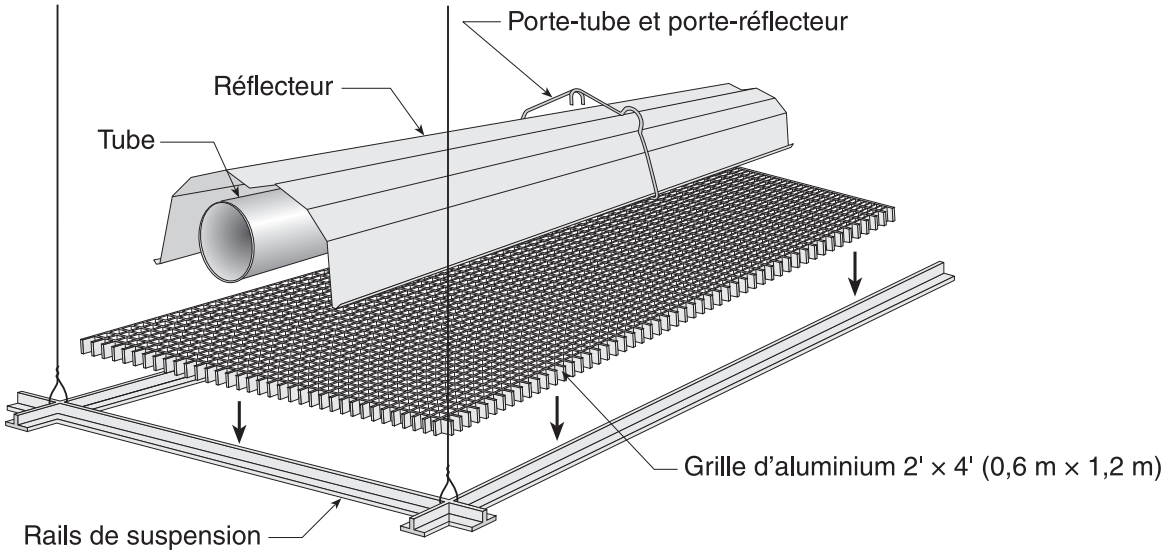
Etape 7.4.1 Assemblage des fixations de support de protection



Description	Numéro de pièce
Ensemble de protection d'espacement inférieur	**01397501**
Fixation de support de protection	01397500
Protection d'espacement inférieur 8 pi	02793000
Contre-écrou n°8	92311400
Rondelle plate n°8	95310800
Vis n°8 x 3/8 po	93511406

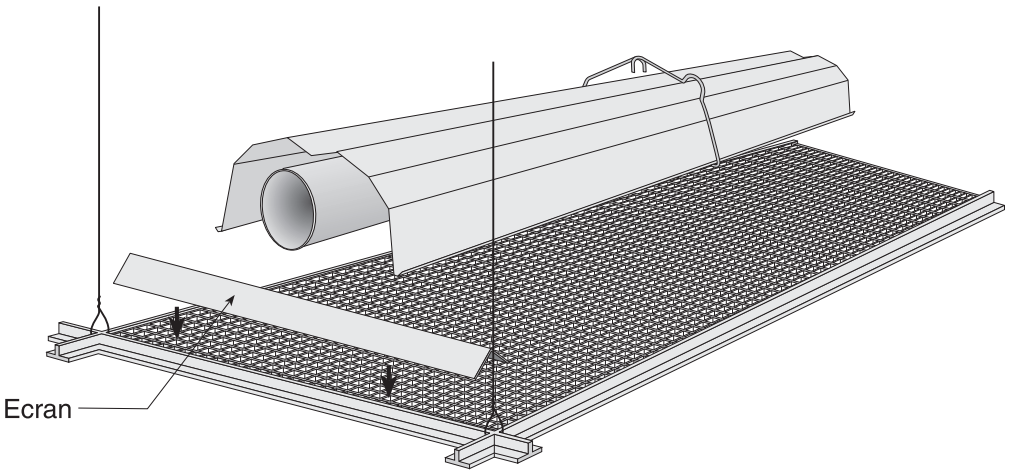
7.5 Installation d'une grille décorative de deux pieds

Etape 7.5.1 Installation de la grille



Description	Numéro de pièce
Grille d'aluminium 2' x 4' (0,6 m x 1,2 m)	91407000

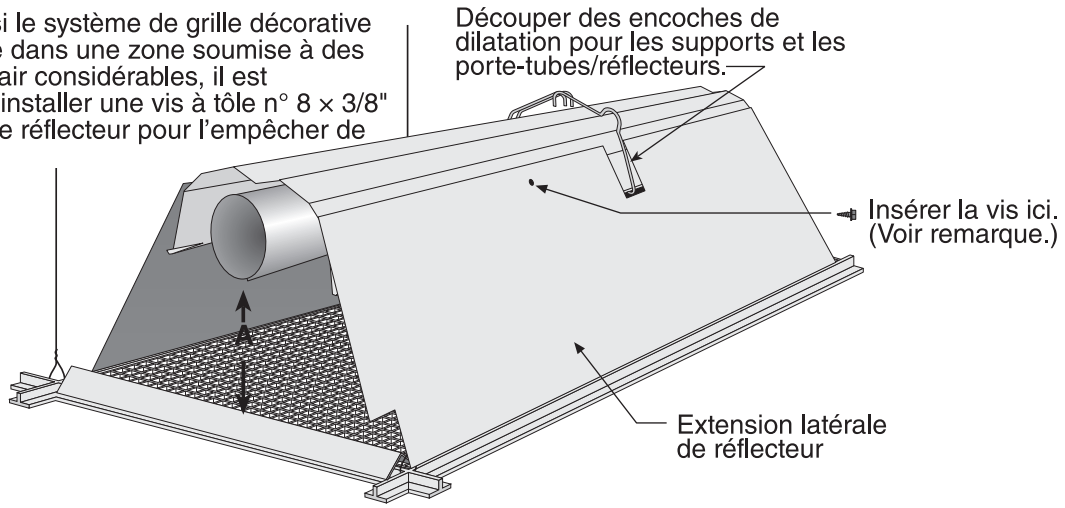
Etape 7.5.2 Installation de l'écran



Description	Numéro de pièce
Écran de grille décorative	01365900

Etape 7.5.3 Installation d'extension latérale de réflecteur pour grilles décoratives

REMARQUE: si le système de grille décorative doit être installé dans une zone soumise à des mouvements d'air considérables, il est recommandé d'installer une vis à tôle n° 8 × 3/8" par extension de réflecteur pour l'empêcher de tomber.

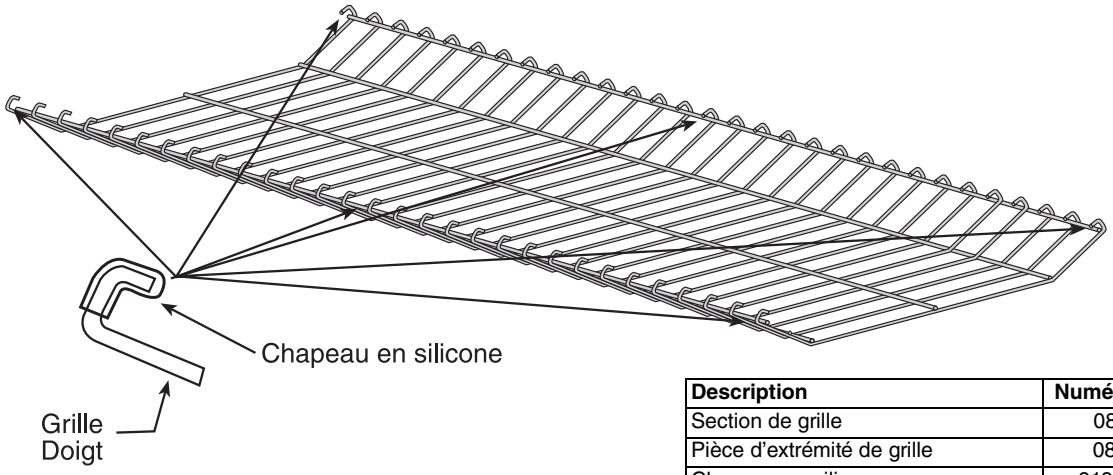

Découper des encoches de dilatation pour les supports et les porte-tubes/réflecteurs.
Insérer la vis ici. (Voir remarque.)
A
Extension latérale de réflecteur

Distance « A »		Extension	
Minimum	Maximum	N° de pièce	Largeur
2" (4 cm)	6" (15 cm)	01370408	8" (20 cm)
6" (15 cm)	10" (26 cm)	01370412	12" (30 cm)
10" (26 cm)	14" (37 cm)	01370416	16" (40 cm)

Description	Numéro de pièce
Extension latérale de réflecteur	01370412

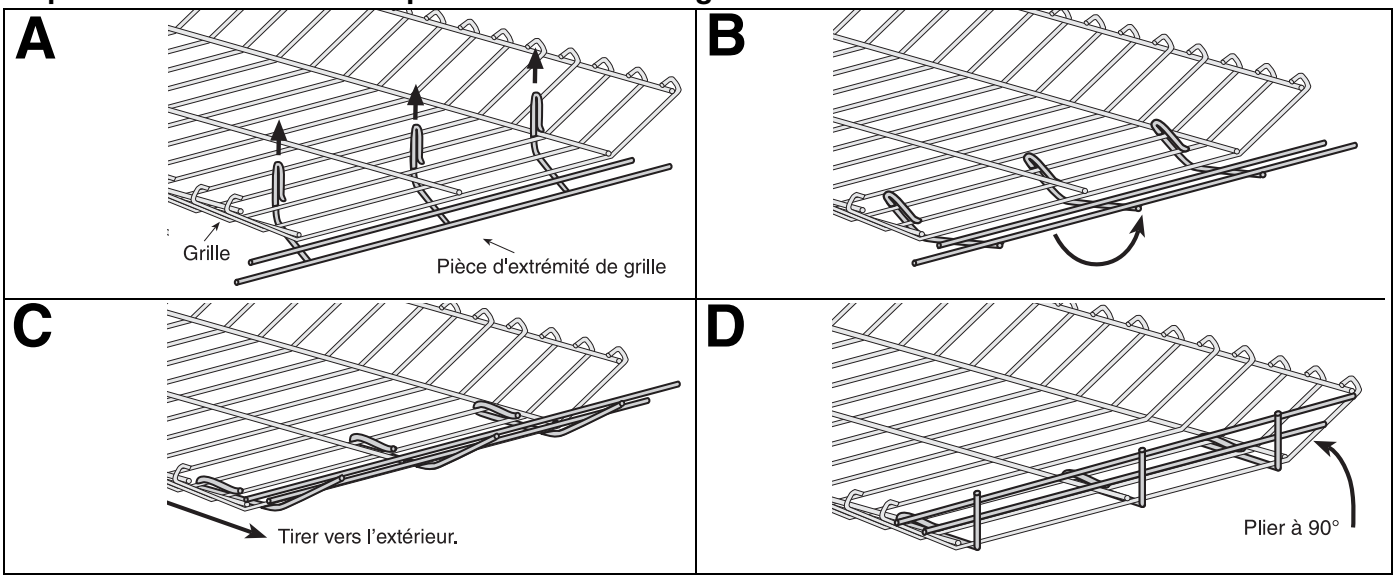
7.6 Installation de la grille de protection

Etape 7.6.1 Installation d'un chapeau en silicone

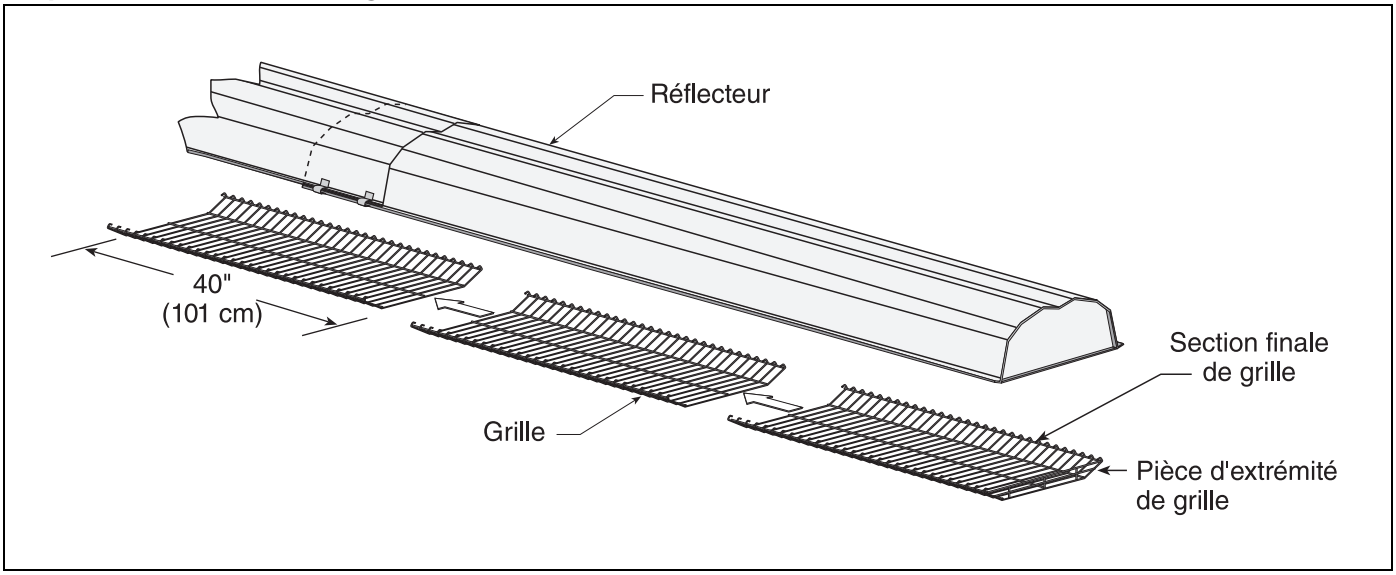


Description	Numéro de pièce
Section de grille	08050001
Pièce d'extrémité de grille	08050002
Chapeau en silicone	91915951-6P

Etape 7.6.2 Installation d'une pièce d'extrémité de grille



Etape 7.6.3 Installation de grille



SECTION 8: ÉVACUATION

⚠ AVERTISSEMENT

Risques de présence de monoxyde de carbone

Les unités de chauffage installées sans évacuation des gaz doivent être enclenchées avec une ventilation suffisante du bâtiment.

Les unités de chauffage doivent être installées conformément au manuel d'installation.

Le non respect de ces instructions peut entraîner la mort ou des blessures.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de coupure/pincement

Porter des dispositifs de protection pendant l'installation, l'utilisation et l'entretien.

Les bords sont coupants.

Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures.

8.1 Exigences générales concernant l'évacuation

Cette unité de chauffage doit être équipée d'un dispositif d'évacuation des gaz conforme aux règles figurant dans ce manuel ainsi qu'aux codes nationaux suivants et à tout code local, d'État ou de province qui peut s'appliquer:

États-Unis: Se reporter au Code national pour gaz combustible, NFPA 54/ANSI Z223.1, dernière édition.

Canada: Se reporter au Code d'installation pour les appareils au propane et au gaz naturel CSA B149.1, dernière édition.

L'extrémité d'évacuation de l'unité de chauffage acceptera une conduite d'évacuation de 4" (10 cm) en utilisant l'adaptateur d'évacuation (P/N 90502700). Pour prévenir les fuites de condensation, installer l'adaptateur d'évacuation avec la rivure sur le dessus et étanchéifier le joint au moyen d'un produit d'étanchéité en silicone résistant aux hautes températures.

Toute portion de conduite d'évacuation passant à travers un mur combustible devra être équipée d'une virole approuvée pour être conforme aux codes ci-dessus.

La conduite d'évacuation doit être en pente descendante à partir du brûleur de 1/2" (1 cm) tous les 20' (6 m).

Les gaz de l'unité de chauffage peuvent être évacués de façon individuelle ou commune. En cas d'évacuation horizontale, deux unités de chauffage au maximum peuvent être raccordées ensemble. *Voir page 40, section 8.9*. En cas d'évacuation verticale, quatre unités de chauffage au maximum peuvent être raccordées ensemble. *Voir page 41, section 8.10*.

Il est aussi possible d'installer l'unité de chauffage sans évacuation dans certaines circonstances conformément aux codes de ventilation des bâtiments. Se reporter aux codes ci-dessus *et page 38, section 8.2* pour davantage d'informations. Une utilisation sans évacuation nécessite aussi le respect des espacements avec les matériaux combustibles donnés *à la page 10, schéma 12*.

Le bas de la bouche d'évacuation ou de prise d'air ne doit pas se trouver à moins de 1' (0,3 m) au-dessus de la surface du sol.

La bouche d'évacuation doit se trouver à plus de 7' (2,1 m) du sol si elle se trouve à côté d'une voie publique.

La bouche d'évacuation doit être installée à une hauteur suffisante pour qu'elle ne risque pas d'être bloquée par la neige. Protéger les matériaux de construction contre toute dégradation éventuelle causée par les gaz évacués.

Fixer solidement tous les joints avec des vis à tôle n°8 x 3/8. Étanchéifier tous les joints avec un produit en silicone résistant à de hautes températures.

La bouche d'évacuation doit s'étendre au-delà de tout surplomb combustible.

8.1.1 Exigences (États-Unis)

La bouche d'évacuation doit être située à plus de 3' (0,9 m) au-dessus d'une prise d'air forcée se trouvant à moins de 10' (3 m) de distance.

La bouche d'évacuation doit être située à plus de 4' (1,2 m) au-dessous, 4' (1,2 m) sur le côté, ou 1' (0,3 m) au-dessus de toute porte, fenêtre ou entrée d'air du bâtiment.

8.1.2 Exigences (Canada)

La bouche d'évacuation doit être située à plus 6' (1,8 m) d'une prise d'air mécanique de tout bâtiment.

La bouche d'évacuation doit être située à plus 3'

(0,9 m) d'une fenêtre ou d'une porte qui peut être ouverte dans tout bâtiment, de toute prise d'air non mécanique de tout bâtiment, ou de la prise d'air de combustion de tout autre appareil.

8.2 Utilisation sans évacuation

Une ventilation suffisante doit être disponible pour une allure de chauffe de 4 cfm par 1000 Btu/h (États-Unis) ou de 3 cfm par 1000 Btu/h (Canada).

L'utilisation d'une conduite d'air de combustion extérieur optionnelle est déconseillée pour les unités de chauffage sans évacuation des gaz.

Si des ventilateurs d'extraction sont utilisés pour assurer la ventilation, un contacteur d'interdiction doit être prévu pour empêcher que l'unité de chauffage ne s'allume alors que les ventilateurs sont arrêtés. Cela peut s'effectuer à l'air d'un interrupteur à pression.

⚠AVERTISSEMENT

Des sous-produits de combustion contiennent un produit chimique connu par l'Etat de Californie pour provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres problèmes de reproduction.

8.3 Évacuation horizontale

Pour les murs incombustibles uniquement, utiliser la bouche d'évacuation (P/N 02537801-1P).

Pour les évacuations de 4 po (10 cm) dans des murs combustibles ou incombustibles, utiliser des bouches d'évacuation isolées Tjernlund VH1-4 (P/N 90502100) ou équivalent. Se conformer aux instructions du fabricant pour une installation correcte.

Pour les évacuations communes de 6 po (15 cm) dans des murs combustibles ou incombustibles, utiliser des bouches d'évacuation isolées Tjernlund VH1-6 (P/N 90502101) ou équivalent. Se conformer aux instructions du fabricant pour une installation correcte.

8.4 Évacuation verticale

Pour 4" (10 cm), un chapeau d'évacuation approuvé (P/N 90502300) doit être utilisé.

Pour les évacuations communes de 6" (15 cm), un chapeau d'évacuation approuvé (P/N 90502302) doit être utilisé.

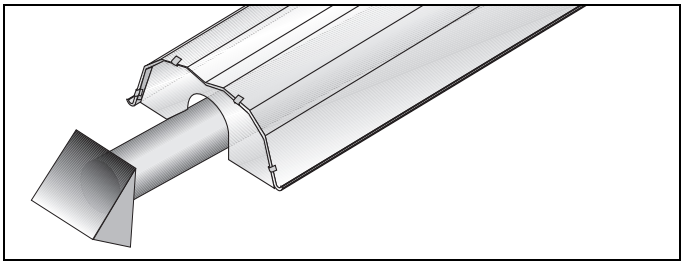
Pour l'évacuation verticale commune de plus de deux unités de chauffage, *Voir page 41, section 8.10*.

Une évacuation ne doit pas s'étendre à moins de 2' (0,6 m) au-dessus du point le plus haut où elle passe à travers une toiture-terrasse de bâtiment.

8.5 Extrémité de tube pour utilisation sans évacuation

Une bouche d'évacuation de type rabattue avec un écran doit être installée à l'extrémité d'évacuation du tube. La conception de la bouche d'évacuation ne doit pas intégrer de battant de refoulement.

SCHÉMA 22: Extrémité de tube



8.6 Exigences concernant la longueur

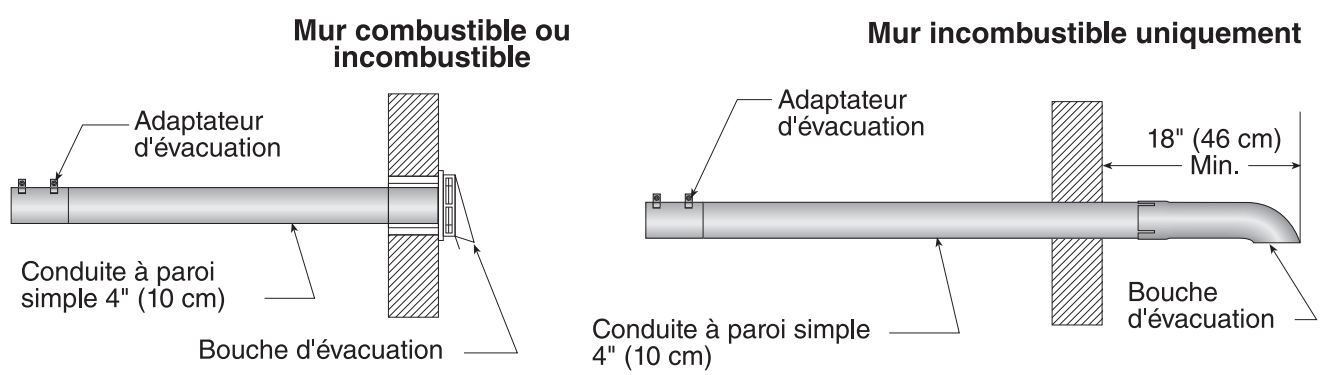
La longueur maximale d'évacuation des gaz autorisée est de 45' (13,7 m). La longueur maximale de la conduite d'air extérieure autorisée est de 45' (13,7 m).

La longueur totale de la conduite d'évacuation, de la conduite d'air extérieur et des extensions pour les longueurs minimales de l'échangeur de chaleur ne doit pas dépasser 65' (19,8 m).

La longueur de la conduite d'évacuation doit être limitée à moins de 20' (6 m). En cas d'utilisation de conduites d'évacuation supérieures à 20' (6 m), de la condensation se formera dans la conduite d'évacuation. Des mesures d'isolation et de scellement supplémentaires (silicone résistant à de hautes températures à toutes les rivures) sont requises. Un échangeur de chaleur optionnel au-delà des longueurs minimales est considéré comme une longueur d'évacuation pour la détermination de la longueur.

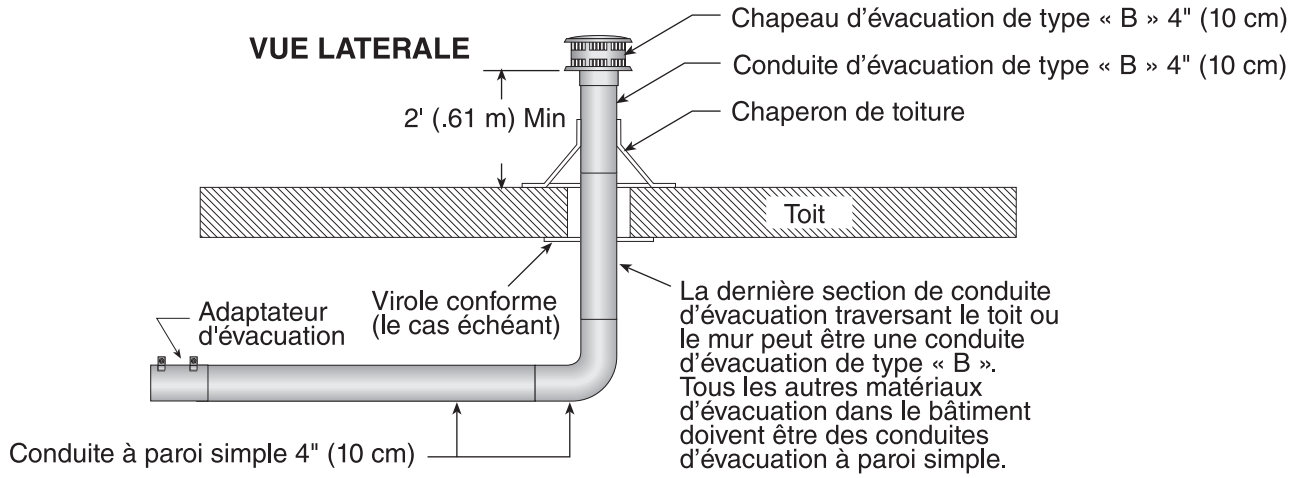
Soustraire 15' (4,6 m) de la longueur maximale d'évacuation ou de conduite autorisée par coude d'évacuation si plus de deux coudes sont utilisés.

8.7 Tuyau de ventilation horizontal 4' (10 cm)



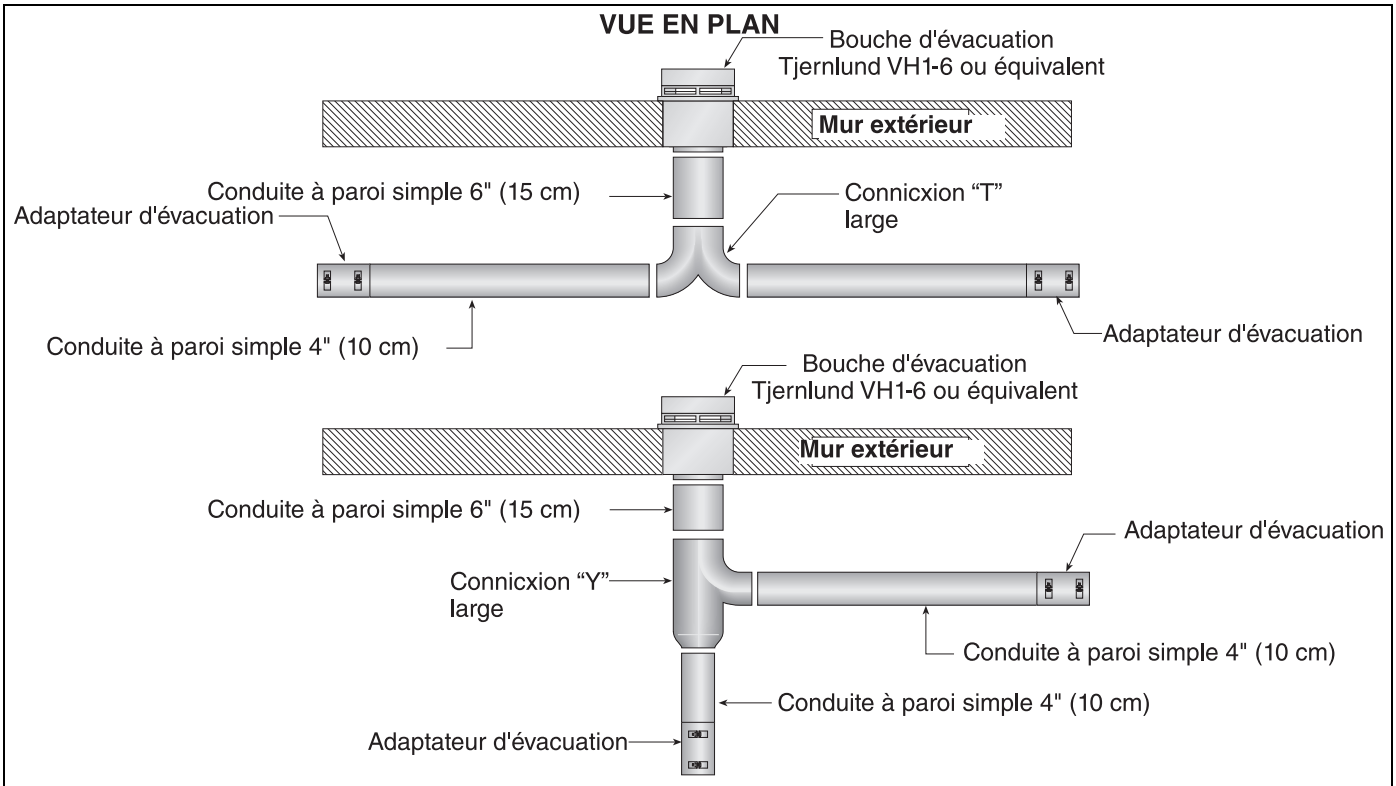
Description	Numéro de pièce
Bouche d'évacuation (Mur comb.)	90502100
Bouche d'évacuation	02537801-XX
Virole de tuyau mural	90505600

8.8 Tuyau de ventilation vertical 4' (10 cm)


VUE LATERALE
Chapeau d'évacuation de type « B » 4" (10 cm)
Conduite d'évacuation de type « B » 4" (10 cm)
Chaperon de toiture
2' (.61 m) Min
Toit
Adaptateur d'évacuation
Virole conforme (le cas échéant)
La dernière section de conduite d'évacuation traversant le toit ou le mur peut être une conduite d'évacuation de type « B ». Tous les autres matériaux d'évacuation dans le bâtiment doivent être des conduites d'évacuation à paroi simple.
Conduite à paroi simple 4" (10 cm)

Description	Numéro de pièce
Chapeau d'évacuation 4 po (10 cm)	90502300

8.9 Bouche d’évacuation murale commune

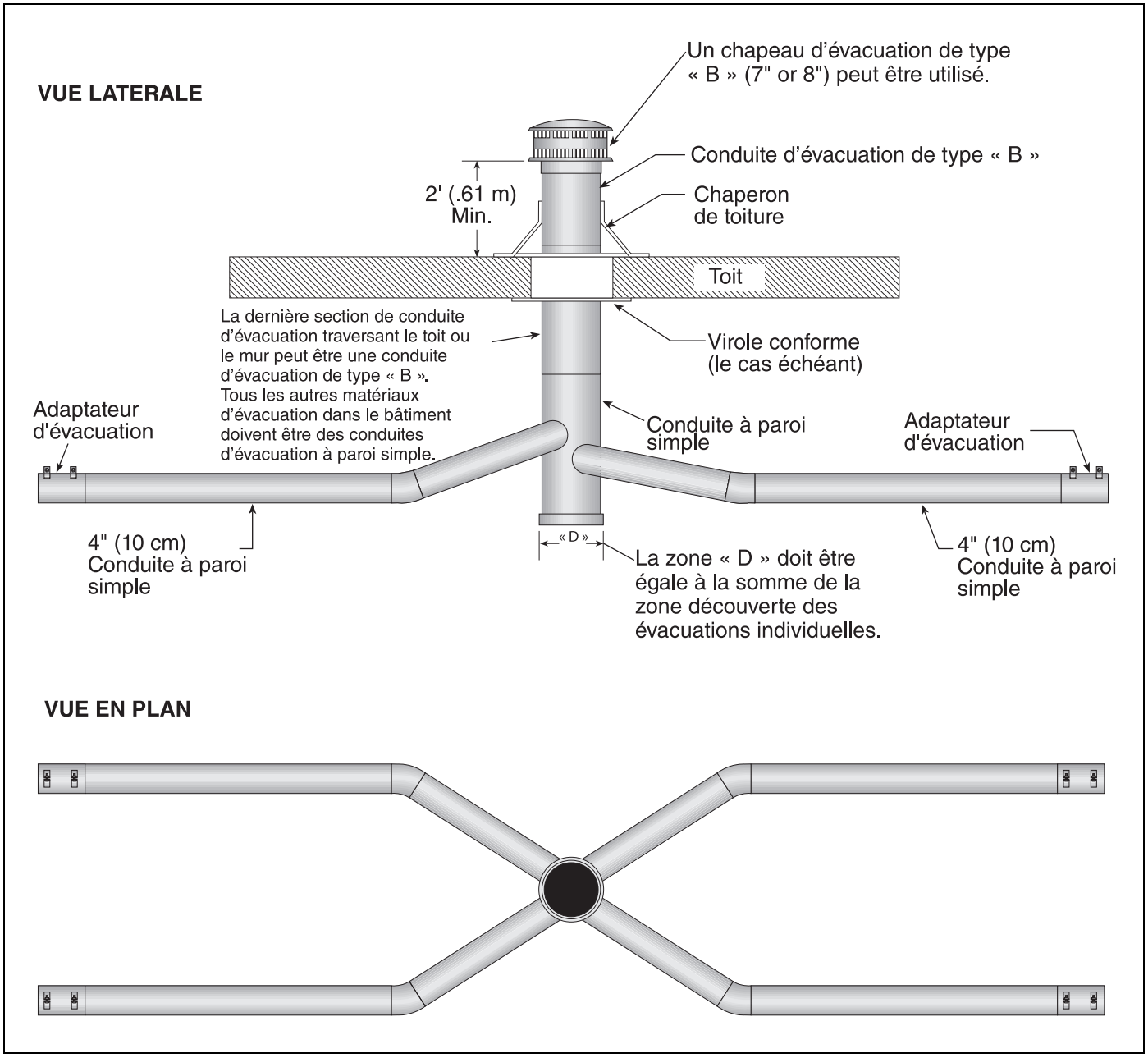


Description	Numéro de pièce
Bouche d’évacuation 6" (15 cm)	90502101

Exigences:

- Deux unités de chauffage au maximum peuvent être raccordées ensemble à une évacuation commune à travers une paroi.
- Les unités de chauffage doivent avoir le même débit BTU.
- Les unités de chauffage doivent être contrôlées par un thermostat commun.

8.10 Évacuation verticale commune


VUE LATERALE
Un chapeau d'évacuation de type « B » (7" or 8") peut être utilisé.
Conduite d'évacuation de type « B »
Chaperon de toiture
2' (.61 m) Min.
Toit
La dernière section de conduite d'évacuation traversant le toit ou le mur peut être une conduite d'évacuation de type « B ». Tous les autres matériaux d'évacuation dans le bâtiment doivent être des conduites d'évacuation à paroi simple.
Virole conforme (le cas échéant)
Adaptateur d'évacuation
Conduite à paroi simple
Adaptateur d'évacuation
4" (10 cm) Conduite à paroi simple
« D »
La zone « D » doit être égale à la somme de la zone découverte des évacuations individuelles.
4" (10 cm) Conduite à paroi simple
VUE EN PLAN

Exigences:

- Quatre unités de chauffage au maximum peuvent être raccordées ensemble à une évacuation commune à travers le toit.
- Les unités de chauffage doivent avoir le même débit BTU.
- Les unités de chauffage doivent être contrôlées par un thermostat commun.
- Les raccordements à une cheminée commune doivent être positionnés de façon à éviter l'opposition directe entre les courants de gaz de combustion.

8.11 Alimentation en air de combustion extérieur

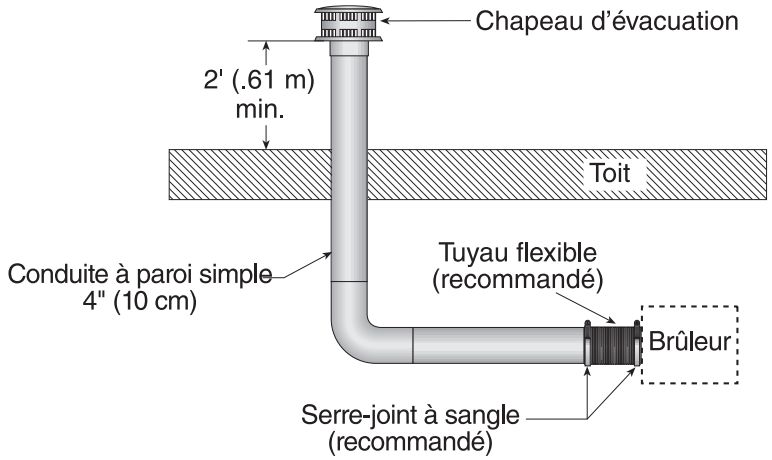
IIMPORTANT: Si l'air ambiant du local a une légère pression négative ou contient des contaminants corrosifs, tels que des hydrocarbures halogénés, une conduite d'air de combustion extérieur est requise pour les unités de chauffage. Étanchéifier tous les joints de la conduite d'air de combustion.

L'utilisation d'une conduite d'air de combustion extérieur optionnelle est déconseillée pour les unités de chauffage sans évacuation des gaz.
Il peut s'avérer nécessaire d'isoler la conduite d'alimentation en air pour empêcher la condensation sur la surface extérieure. La bouche d'air extérieur ne doit pas se trouver à plus de 1' (31 cm) au-dessus de la bouche d'évacuation.

8.11.1 Exigences concernant la longueu

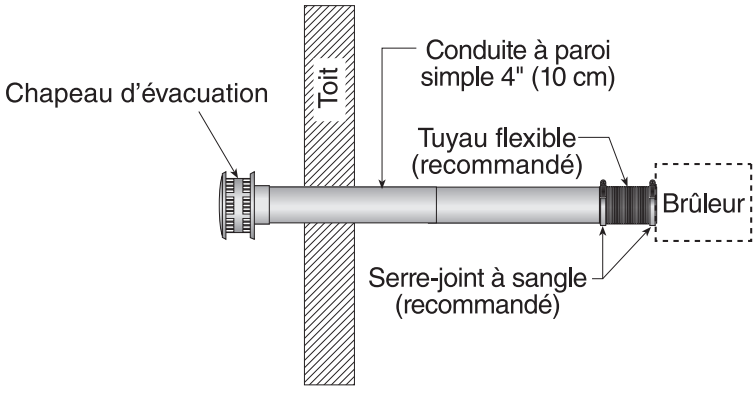
Follow the constraints listed *à la page 38, section 8.6*.

8.11.2 Alimentation verticale en air extérieur pour installation d'une unité de chauffage simple



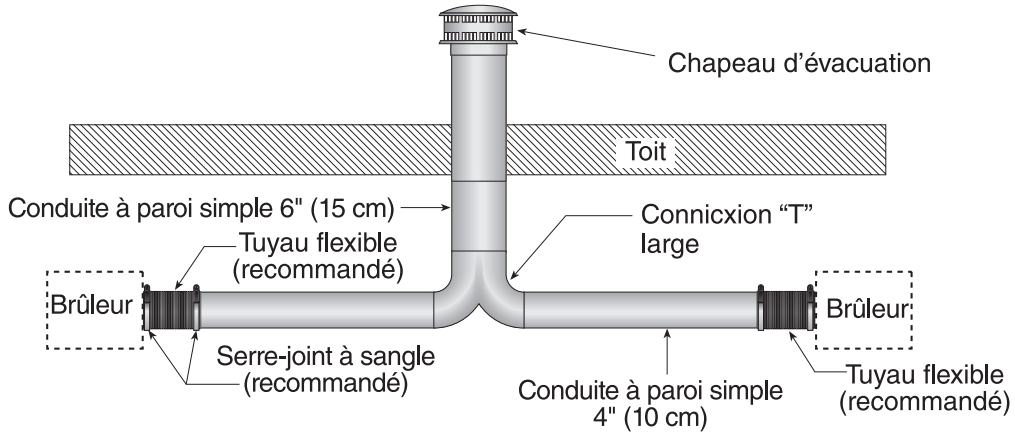
Description	Numéro de pièce
Chapeau d'évacuation 4" (10 cm)	90502300

8.11.3 Alimentation horizontale en air extérieur pour installation d'une unité de chauffage simple



Description	Numéro de pièce
Chapeau d'évacuation 4" (10 cm)	90502300

8.11.4 Alimentation verticale en air extérieur pour installation d'une unité de chauffage double

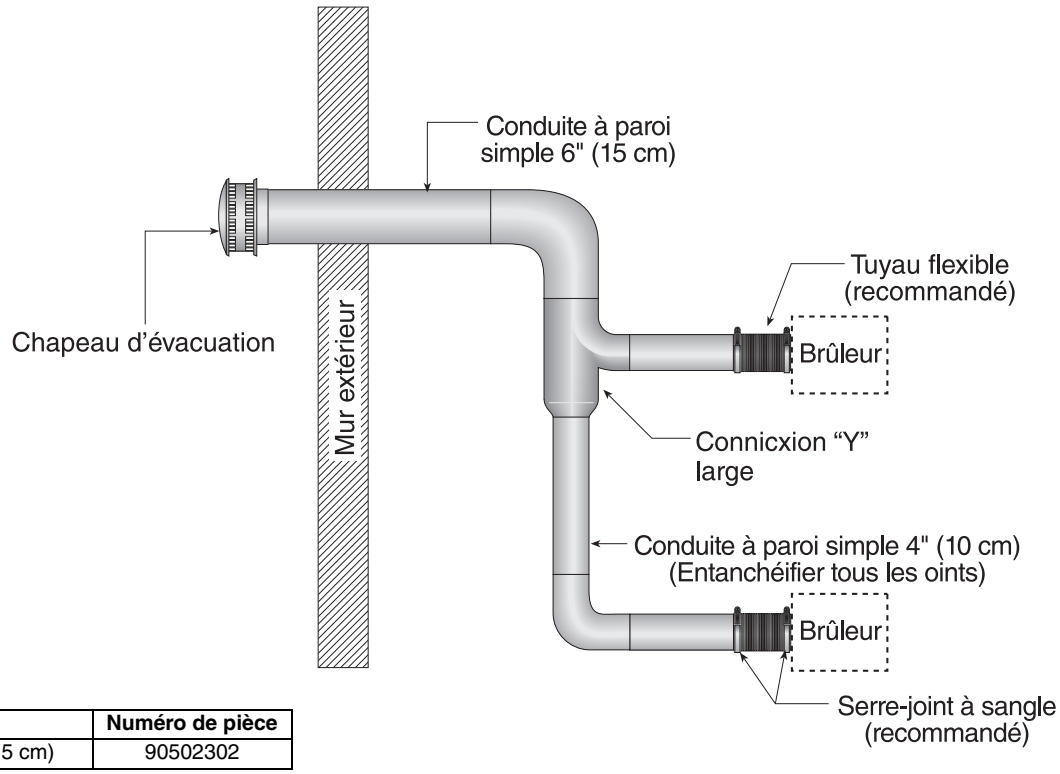


Description	Numéro de pièce
Chapeau d'évacuation 6" (15 cm)	90502302

Exigences:

- Les unités de chauffage doivent être contrôlées par un thermostat commun.

8.11.5 Alimentation horizontale en air extérieur pour installation d'une unité de chauffage double



Description	Numéro de pièce
Chapeau d'évacuation 6" (15 cm)	90502302

Exigences:

- Les unités de chauffage doivent être contrôlées par un thermostat commun.

SECTION 9: CONDUITES DE GAZ

⚠AVERTISSEMENT

Risque d'incendie

Serrer les raccords des tuyaux d'alimentation en gaz conformément au schéma 23.

Le tuyau de gaz peut se rompre s'il est tordu.

Le tuyau de gaz bouge pendant l'utilisation normale.

Utiliser uniquement un connecteur d'une longueur de 36" (91 cm) au DI nominal de ½" or ¾".

Connecteur fourni avec l'unité de chauffage pour les modèles US (pas avec les modèles canadiens).

Le non respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures ou des dommages matériels.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'explosion

Tester l'étanchéité de tous les composants des conduites de gaz avant l'utilisation.

Des fuites de gaz peuvent apparaître si les conduites ne sont pas installées correctement.

Ne pas effectuer le test de haute pression des conduites de gaz si l'unité de chauffage est connectée.

Le non respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels.

Installer le tuyau de gaz comme indiqué dans *schéma 23*. Ce tuyau de gaz absorbe l'expansion du système de chauffage et permet l'installation et l'entretien faciles du brûleur. Avant de raccorder les brûleurs au système d'alimentation, vérifier que tous les tests à haute pression des conduites de gaz ont été réalisés.
Le tube se dilate lors de chaque cycle de chauffe. Cela provoque le déplacement du brûleur par rapport à la conduite de gaz. Ce phénomène peut causer une fuite de gaz potentiellement dangereuse si le raccordement avec la conduite de gaz n'a pas été effectué d'une manière strictement conforme à la *schéma 23*.

La capacité du compteur et des conduites de gaz doit être suffisante pour alimenter tous les brûleurs installés et toute autre charge raccordée au système. La conduite de gaz alimentant le système doit être suffisante pour que la chute de pression soit inférieure à 1/2" d'eau. Si les conduites de gaz n'apparaissent pas sur le diagramme d'implantation, la compagnie de gaz locale pourra vous aider pour la planification des conduites de gaz.

Les conduites de gaz doivent répondre aux codes applicables :
États-Unis : Le tuyau flexible de gaz en acier inoxydable (modèles US) fournis avec l'unité de chauffage est certifié par la Norme pour les connecteurs d'appareils au gaz, ANSI Z21.24/CSA 6.10, dernière édition.
Canada : Le tuyau flexible de gaz en caoutchouc de type 1 (modèles canadiens) en option avec l'unité de chauffage est certifié conforme à la Norme pour les tuyaux en composite élastomère et les raccords de tuyaux de propane et de gaz naturel, CAN/CGA 8.1, dernière édition.

- **Vérifier la conduite et les extrémités de tubage pour repérer les fuites éventuelles avant de mettre l'équipement de chauffage en service. Lors de la recherche des éventuelles fuites de gaz, utiliser une solution à base d'eau et de savon, ne jamais utiliser une flamme nue.**

SCHÉMA 23: Raccordement de gaz avec tuyau flexible de gaz

POSITIONS CORRECTES

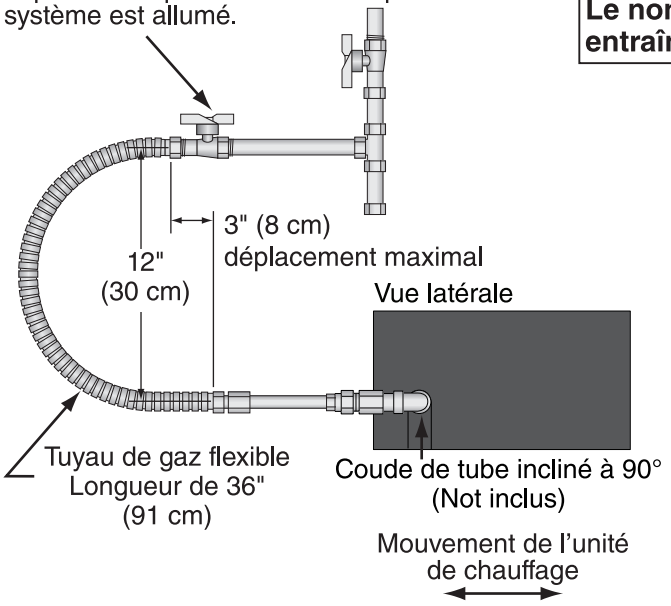
Le robinet de fermeture (compris avec le tuyau de gaz) doit être parallèle avec l'entrée de gaz du brûleur. Le déplacement de 3" (8 cm) montré est prévu pour les conditions froides. Ce déplacement peut diminuer lorsque le système est allumé.

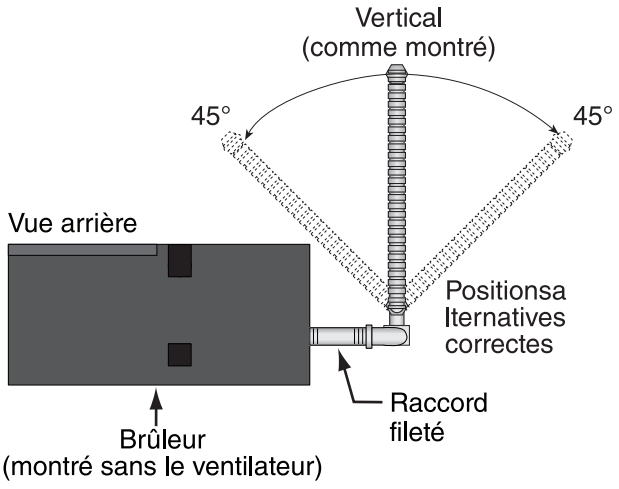
⚠ ATTENTION

Risque d'endommagement du produit

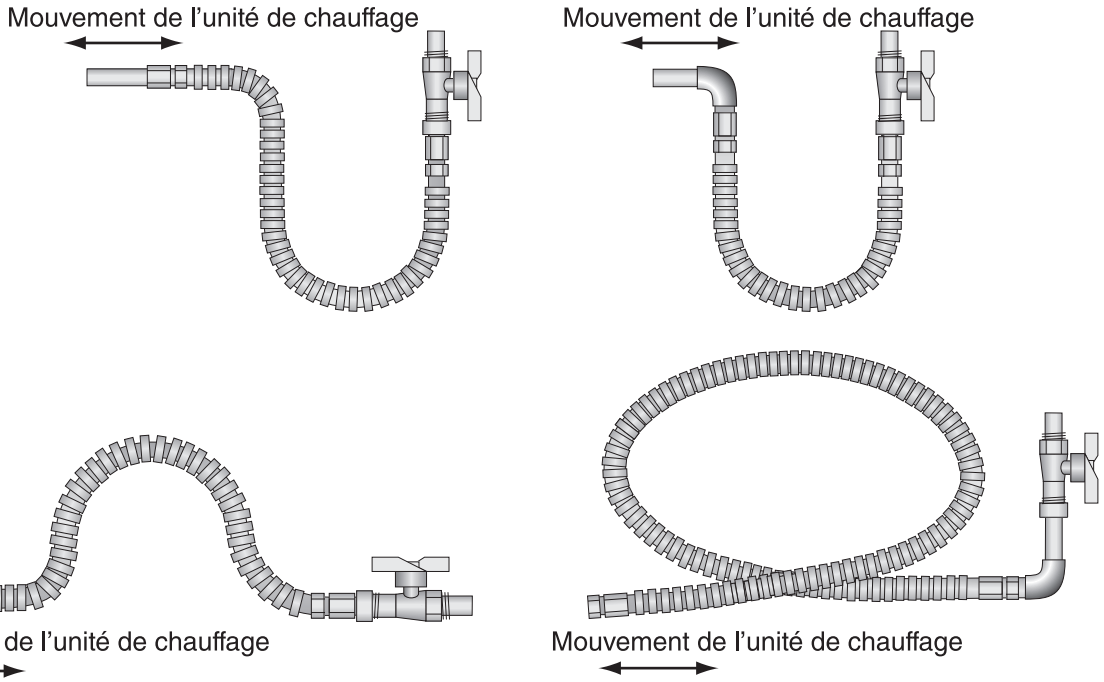
Maintenir le mamelon de gaz solidement attaché avec la clé à tuyau lors de la fixation du tuyau de gaz.

Le non respect de ces instructions peut entraîner l'endommagement du produit.





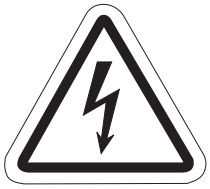
POSITIONS INCORRECTES (MAUVAISE INSTALLATION)


Mouvement de l'unité de chauffage
Mouvement de l'unité de chauffage
Mouvement de l'unité de chauffage
Mouvement de l'unité de chauffage

Description	Numéro de pièce
Tuyau de gaz flexible en acier inoxydable 1/2" (modèles US)	91412200
Tuyau de gaz flexible en acier inoxydable 3/4" (modèles US)	91412204
Tuyau de gaz flexible en caoutchouc de Type 1 1/2" (modèles canadiens)	91412206
Tuyau de gaz flexible en caoutchouc de Type 1 3/4" (modèles canadiens)	91412207

SECTION 10: CÂBLAGE

⚠ DANGER



Risque de choc électrique

Couper l'électricité avant d'effectuer la maintenance.

L'unité de chauffage doit être correctement mise à la terre.

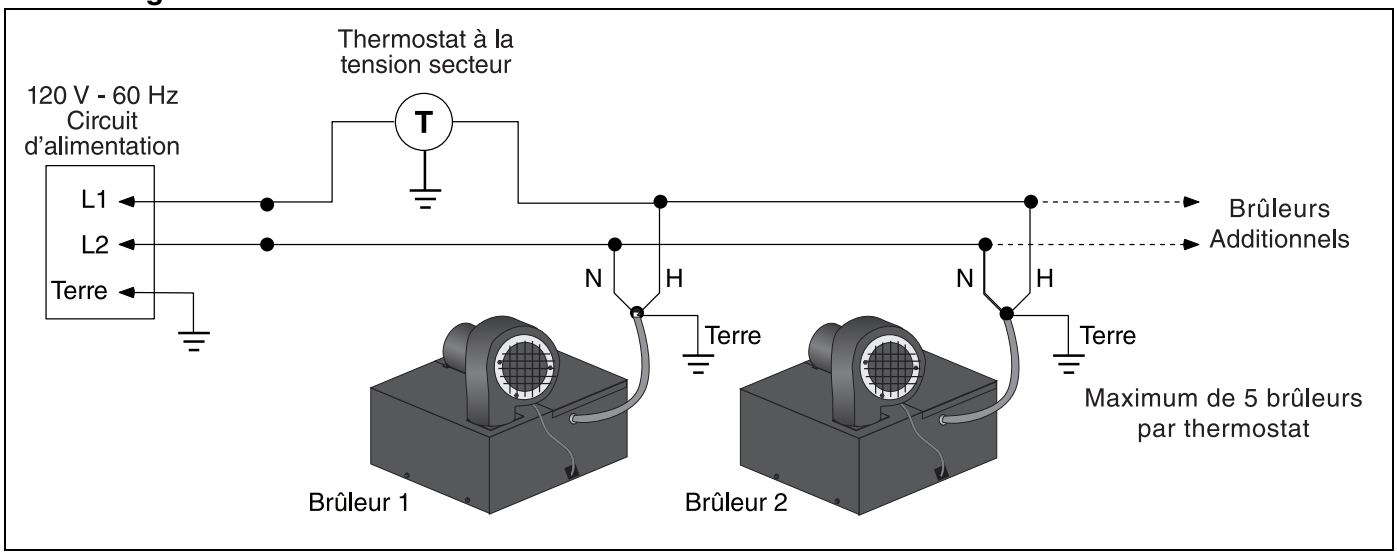
Le non respect de ces instructions peut entraîner la mort ou un choc électrique.

Les unités de chauffage peuvent être contrôlées au moyen de plusieurs méthodes. Habituellement, des thermostats sont utilisés pour contrôler les unités de chauffage, mais elles peuvent aussi être contrôlées par un système de gestion d'énergie. *Section 10.1* ci-dessous illustre le raccordement des unités de chauffage contrôlées par un thermostat à la tension secteur.

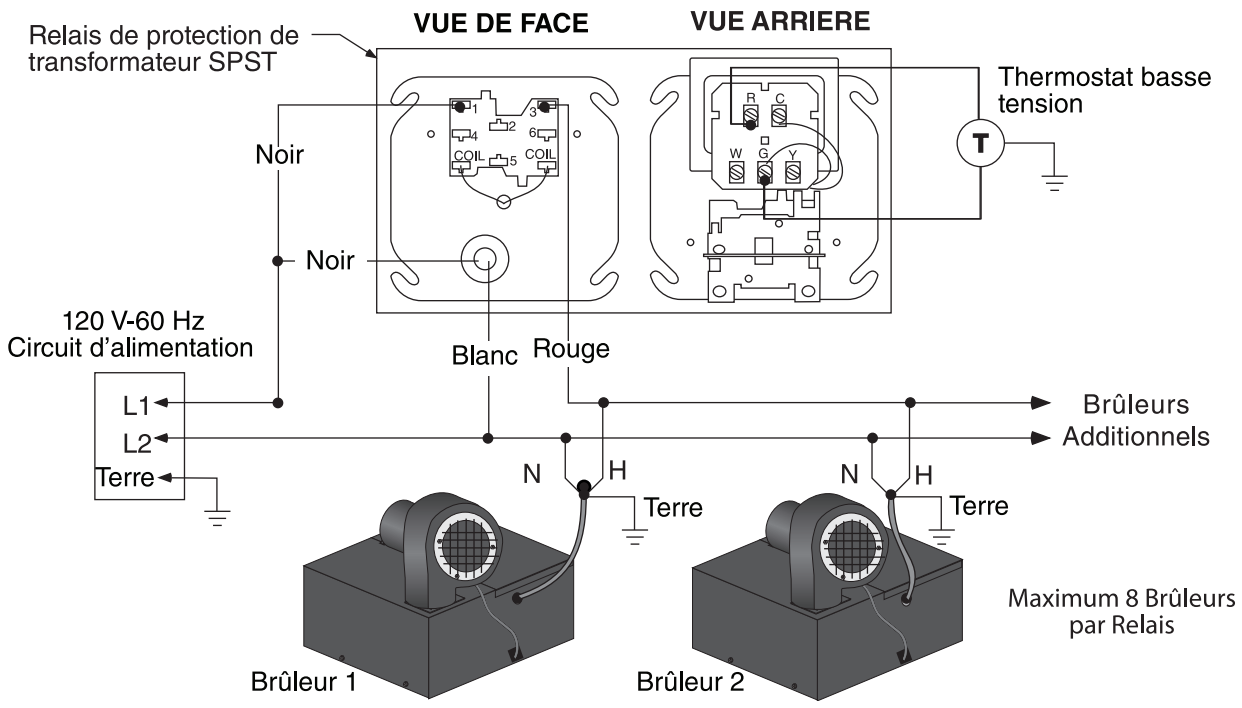
For heaters on a low voltage thermostat, *Voir page 47, section 10.2***.**

L'unité de chauffage doit être mise à la terre conformément aux codes suivants: **États-Unis:** Se reporter au Code électrique national® NFPA 70, dernière édition. **Canada:** Se reporter au Code électrique canadien CSA C22.1 Partie 1, dernière édition. Si l'un des câblages internes d'origine doit être remplacé, il doit l'être par des matériaux de câblage ayant une caractéristique thermique d'au moins 105° C et 600 V

10.1 Câblage de thermostat à la tension secteur

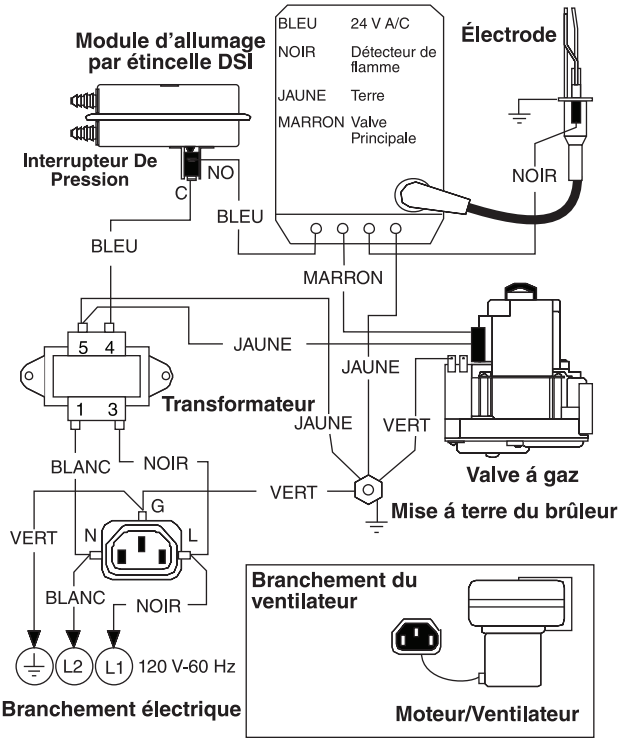


10.2 Câblage de thermostat à la tension secteur

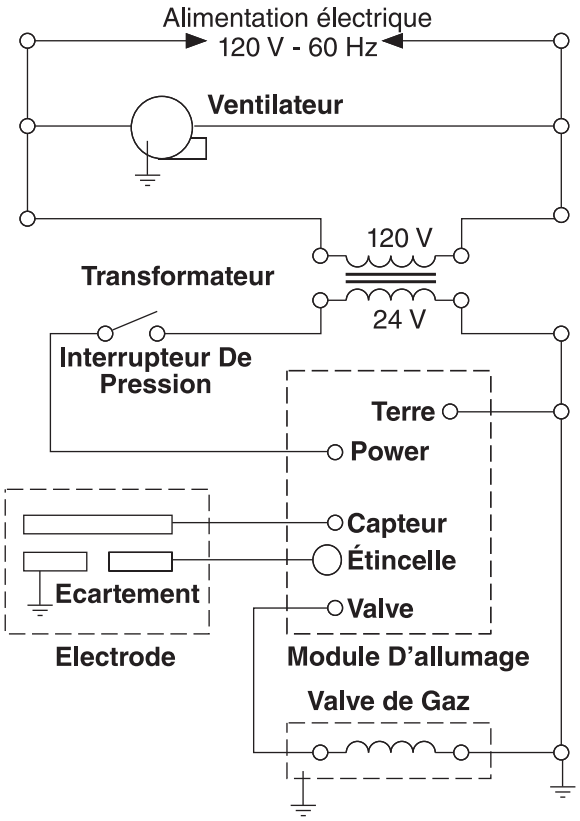


Description	Numéro de pièce
Relais de protection de transformateur SPST	90417600K
Thermostat basse tension	90425100

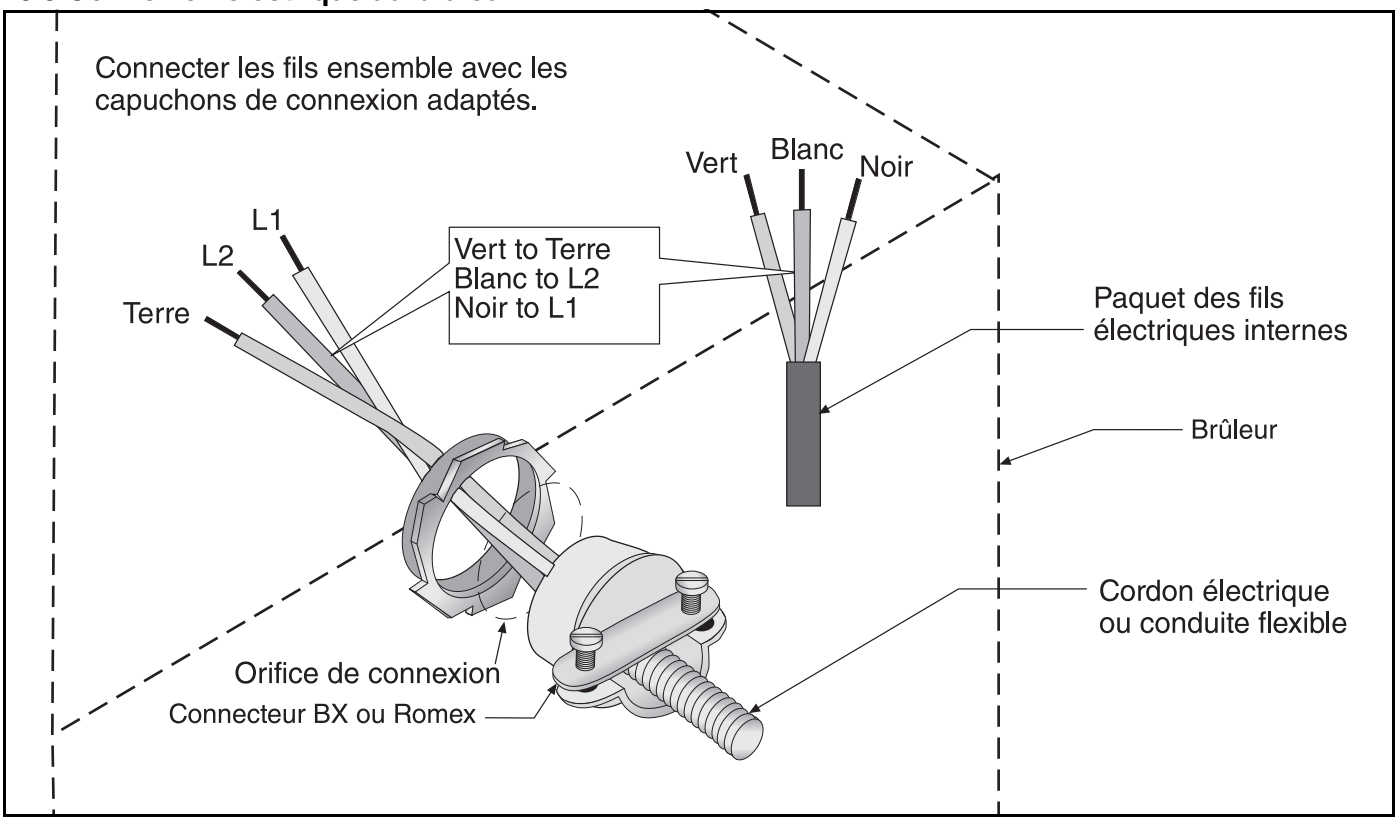
10.3 Câblage interne



10.4 Diagramme en échelle



10.5 Connexion électrique au brûleur



SECTION 11: UTILISATION ET MAINTENANCE

⚠ DANGER	⚠ AVERTISSEMENT		
Risque de choc électrique	**Risque d'explosion**	**Risque de brûlure**	**Risque de coupure/pincement**
Couper l'électricité avant d'effectuer la maintenance. **L'unité de chauffage doit être correctement mise à la terre.**	**Couper l'alimentation en gaz de l'unité de chauffage avant d'effectuer la maintenance.**	**Laisser l'unité de chauffage refroidir avant d'effectuer la maintenance.** **Les tubages peuvent rester chauds après l'utilisation.**	**Porter des dispositifs de protection pendant l'installation, l'utilisation et l'entretien.** **Les bords sont coupants.**
Le non respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels.			

Les unités de chauffage de la série BH sont équipées d'undispositif d'allumage à étincelles.

11.1 Séquence de fonctionnement

1. Mettez le thermostat dans une position élevée. Quand il y a la quantité de chaleur nécessaire, le courant électrique est fourni au moteur du ventilateur.
2. Quand le moteur atteint la vitesse de fonctionnement nominale TMP (le tour par minute), le pressostat se ferme et fait fonctionner le module d'allumage.
3. Le module d'allumage ouvre la valve de gaz après 45 seconde de réchauffement, et fait démarrer l'allumeur par étincelle.
4. Si la flamme est détectée, l'allumeur est désactivé.
5. Si aucune flamme n'est détectée pendant la période d'allumage, l'allumeur est désactivé, le module d'allumage ferme la valve du gaz et la purge commence. Le module essaie de démarrer l'allumeur encore deux fois (avec les purges entre les essais). Si la flamme ne s'établit pas, le module va se verouiller.
6. Si la flamme s'éteint pendant le fonctionnement, le module d'allumage va effectuer plusieurs tentatives expliquées dans la 5 ème étape. Si l'allumage ne se réétablit pas, le module va se verrouiller pendant une heure ou jusqu'á la réinitialisation.
7. Après le verrouillage, les commandes peuvent être réinitialisées, en mettant le thermostat dans la position la plus faible pour 5 sécondes, puis dans la position la plus élevée pour la température désirée, ou en débranchant et rebranchant le courant électrique.
8. Quand le thermostat atteint la température désirée, le courant électrique de l'unité est coupé.

11.2 Pour éteindre l'unité de chauffage

Régler le thermostat au plus bas.

Mettre l'alimentation électrique de l'unité de chauffage en position OFF.

Mettre la valve de gaz manuelle de la conduite d'alimentation de l'unité de chauffage en position OFF.

11.3 Pour démarrer l'unité de chauffage

Mettre la valve de gaz et l'alimentation électrique en position OFF et attendre cinq minutes que les gaz non brûlés soient évacués du brûleur.

Mettre la valve de gaz principale en position ON.

Mettre l'alimentation électrique sur la position ON.

Régler le thermostat à la température souhaitée. Le brûleur devrait s'allumer automatiquement.

11.4 Maintenance présaisonnière et inspection annuelle

Pour assurer votre sécurité et des années d'utilisation sans problème de l'unité de chauffage, l'entretien et les inspections annuelles doivent être effectués par un entrepreneur qualifié dans l'installation et l'entretien d'appareils de chauffage au gaz.

Couper les alimentations en gaz et en électricité avant de commencer la révision ou la maintenance. Laisser l'unité de chauffage refroidir avant d'effectuer la maintenance.

Avant chaque saison froide, un entrepreneur qualifié dans l'installation et l'entretien d'appareils de chauffage au gaz doit réaliser une inspection de sécurité minutieuse de l'unité de chauffage.

Pour obtenir les meilleures performances, les raccordements de gaz, d'électricité et du thermostat, les tubages, les évacuations, les suspensions et l'état général de l'unité de chauffage doivent être inspectés minutieusement.
REMARQUE : Le débit de gaz et l'allumage du brûleur figurent parmi les premières choses qui doivent être inspectées.
Veuillez *voir Page 50, Section 11.5* pour les suggestions d'éléments à inspecter.

11.5 Liste de vérification pour la maintenance

Code d'installation et inspections annuelles:
L'ensemble de l'installation et de la maintenance des équipements ROBERTS GORDON® doit être effectué par un entrepreneur qualifié dans l'installation et l'entretien des équipements vendus et fournis par Roberts-Gordon et se conformer à toutes les exigences présentées dans les manuels ROBERTS GORDON® et toutes les autorités gouvernementales applicables afférentes à l'installation, à l'utilisation et à la maintenance de l'équipement.

Pour assurer des performances et une sécurité optimales, Roberts-Gordon recommande qu'un entrepreneur qualifié réalise au minimum des inspections annuelles de vos équipements ROBERTS GORDON® et effectue la maintenance lorsque c'est nécessaire, en utilisant uniquement les pièces de rechange vendues et fournies par Roberts-Gordon.

Voisinage de l'unité de chauffage	Ne pas entreposer ou utiliser des objets, des liquides ou des vapeurs inflammables à proximité de l'unité de chauffage. Retirer immédiatement ces éléments s'ils sont présents. *Voir page 6, section 3*.
Véhicules et autres objets	Maintenir les espacements avec les matériaux combustibles. Ne rien suspendre à ou poser sur l'unité de chauffage. S'assurer que rien n'est coincé sous le réflecteur, entre les tubes ou dans les grilles de décoration ou de protection (y compris avec les modèles choisis). Retirer immédiatement les objets qui ne respectent pas les espacements avec les matériaux combustibles. *Voir page 6, section 3*.
Reflector	Soutenir le réflecteur avec un porte-réflecteur et un support. Le réflecteur ne doit pas toucher le tube. S'assurer qu'il n'y a pas de saletés, d'affaissement, de fissuration ou de déformation. Ne pas utiliser en cas d'affaissement, de fissuration ou de déformation. S'assurer que les réflecteurs se chevauchent correctement. *Voir page 25, section 6.5.1*. Nettoyer la surface extérieure avec un chiffon humide.

Conduite d'évacuation	L'évacuation doit être intacte. À l'aide d'une lampe torche, rechercher d'éventuelles obstructions, fissures sur la conduite, trous dans les zones étanchéifiées ou la présence de corrosion. La zone ne doit pas présenter de saletés et de poussière. Nettoyer si nécessaire. Retirer tout dépôt de carbone ou de tartre en utilisant une brosse métallique. *Voir page 37, section 8*.
Entrée d'air extérieur	L'entrée doit être intacte. Rechercher d'éventuelles obstructions, fissures sur la conduite, trous dans les zones étanchéifiées ou la présence de corrosion. La zone ne doit pas présenter de saletés et de poussière. Nettoyer et réinstaller si nécessaire.
Tubes	S'assurer qu'il n'y a pas de fissures. S'assurer que les tubes sont raccordés et suspendus de façon solide. *Voir page 16, section 6*. S'assurer qu'il n'y a pas d'affaissement, de ploiement ou de déformation. Nettoyer et remplacer si nécessaire.
Conduite de gaz	Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de gaz. *Voir page 44, section 9*.
Fenêtre d'observation du brûleur	S'assurer qu'elle est propre et qu'elle ne présente pas de fissures ou de trous. Nettoyer et remplacer si nécessaire.
Spirale, roue et moteur de ventilateur	De l'air comprimé ou un aspirateur peuvent être utilisés pour nettoyer la poussière et les saletés.
Coupelle et orifice de brûleur	Enlever les obstructions (même les toiles d'araignée peuvent causer des problèmes). Retirer soigneusement tout débris et poussière du brûleur.
Electrode	La ramplacer s'il y a des fissures dans la céramique, un résidu de carbones excessifs ou si les électrodes sont érodés. L'espace d'électrode devraît être 1/8" (3.2 mm).
Thermostat	Le thermostat ne doit présenter aucun fil exposé ou endommagement. *Voir page 46, section 10*.
Points de suspension	S'assurer que l'unité de chauffage est solidement accrochée. Rechercher d'éventuels signes d'usure sur la chaîne ou le plafond. *Voir page 17, schéma 14*.
Grille de décoration et de protection (en option)	La grille doit être solidement fixée. Vérifier que les extensions latérales de réflecteur sont installées correctement et solidement fixées si nécessaire. (Grille décorative uniquement.) *Voir page 34, section 7.5 et page 36, section 7.6*. S'assurer que la protection est installée correctement et solidement fixée si nécessaire. (Grille décorative uniquement.) *Voir page 35, section 7.5.2*.
Protection d'espacement inférieur (en option)	La protection d'espacement doit être solidement fixée. Inspecter les fixations du support de protection et les points d'ancrage de la protection d'espacement inférieur. *Voir page 34, section 7.4*. S'assurer que la protection est installée correctement et solidement fixée si nécessaire. *Voir page 34, section 7.4*.

Étiquette murale	Si l'étiquette murale est présente, s'assurer qu'elle est lisible et précise. Veuillez contacter Roberts-Gordon LLC ou votre distributeur indépendant ROBERTS GORDON® si vous avez besoin d'une étiquette murale. *Voir page 4, section 2.1*.

SECTION 12: DÉPANNAGE

⚠ DANGER

Risque de choc électrique

Couper l'électricité avant d'effectuer la maintenance.

L'unité de chauffage doit être correctement mise à la terre.

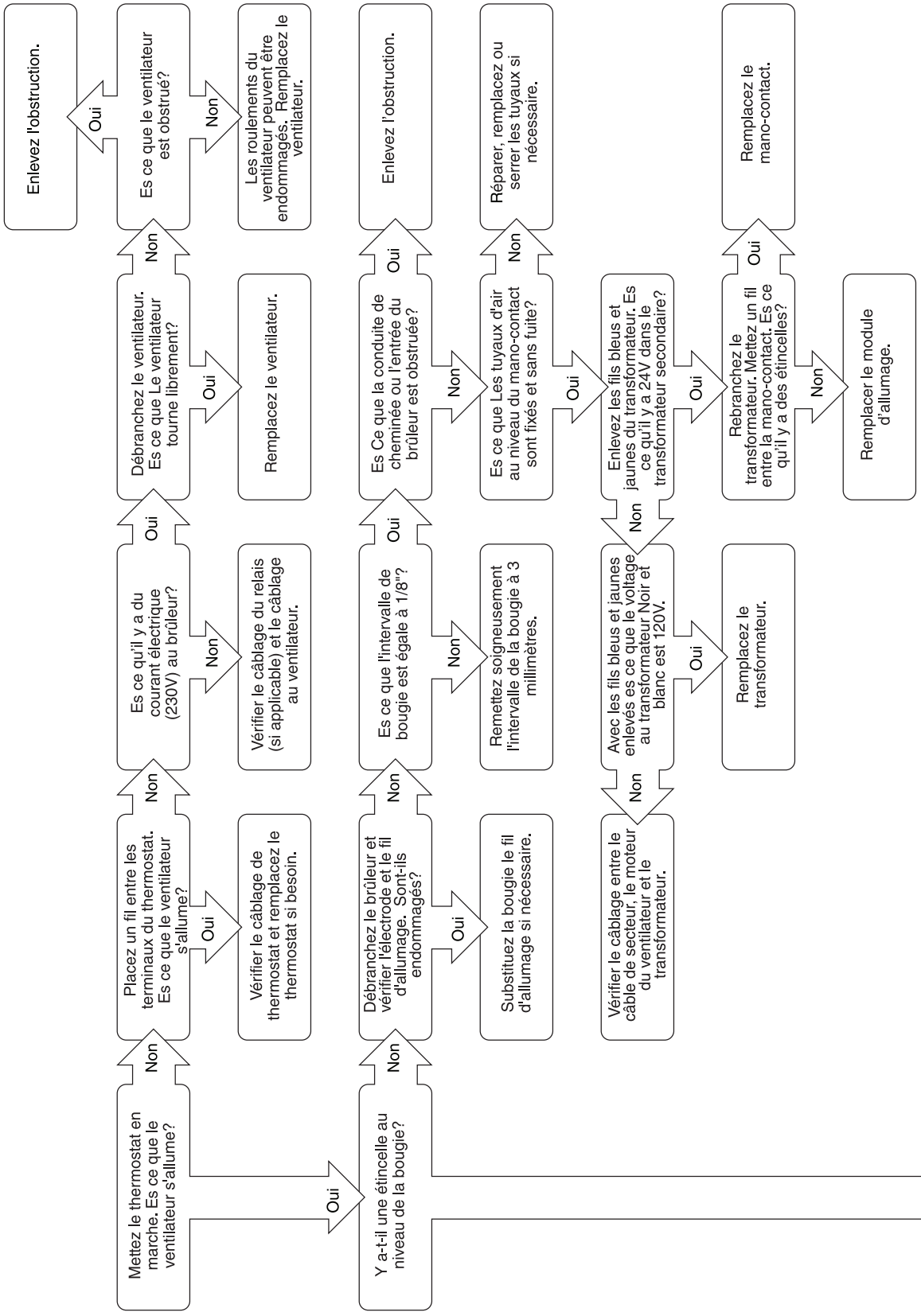
Le non respect de ces instructions peut entraîner la mort ou un choc électrique.

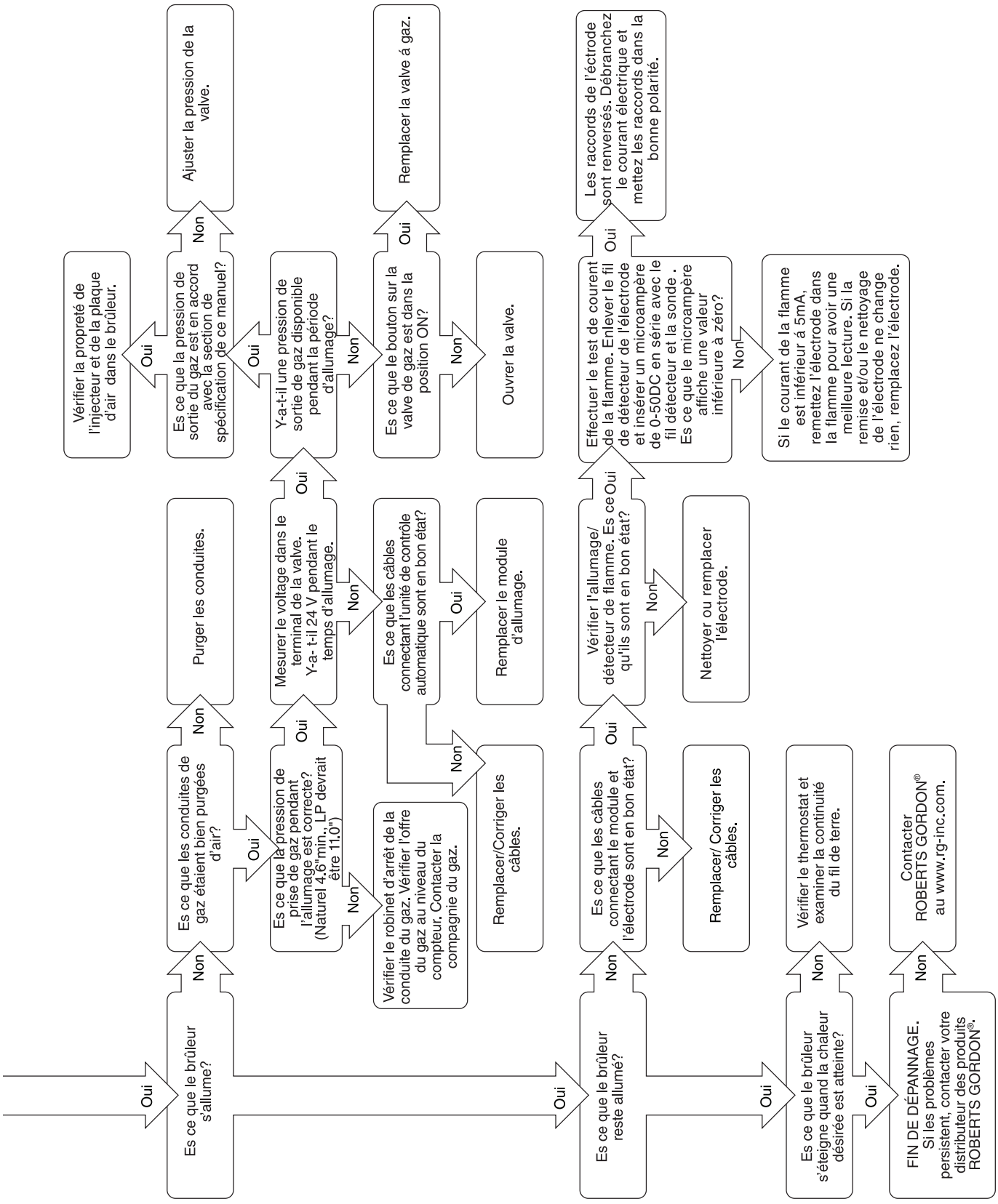
⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'incendie	**Risque d'explosion**	**Risque de brûlure**	**Risque de coupure/pincement**
Garder tous les objets, liquides ou vapeurs inflammables à la distance minimale de l'unité de chauffage requise avec les matériaux combustibles. **Certains objets prendront feu ou exploseront s'ils sont placés à proximité de l'unité de chauffage.**	**Couper l'alimentation en gaz de l'unité de chauffage avant d'effectuer la maintenance.**	**Laisser l'unité de chauffage refroidir avant d'effectuer la maintenance.** **Les tubages peuvent rester chauds après l'utilisation.**	**Porter des dispositifs de protection pendant l'installation, l'utilisation et l'entretien.** **Les bords sont coupants.**

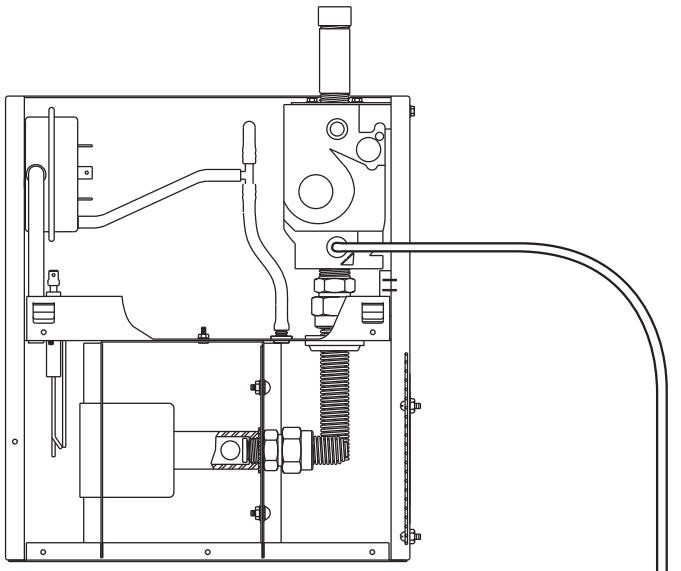
Le non respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels.

12.1 Diagramme de dépannage

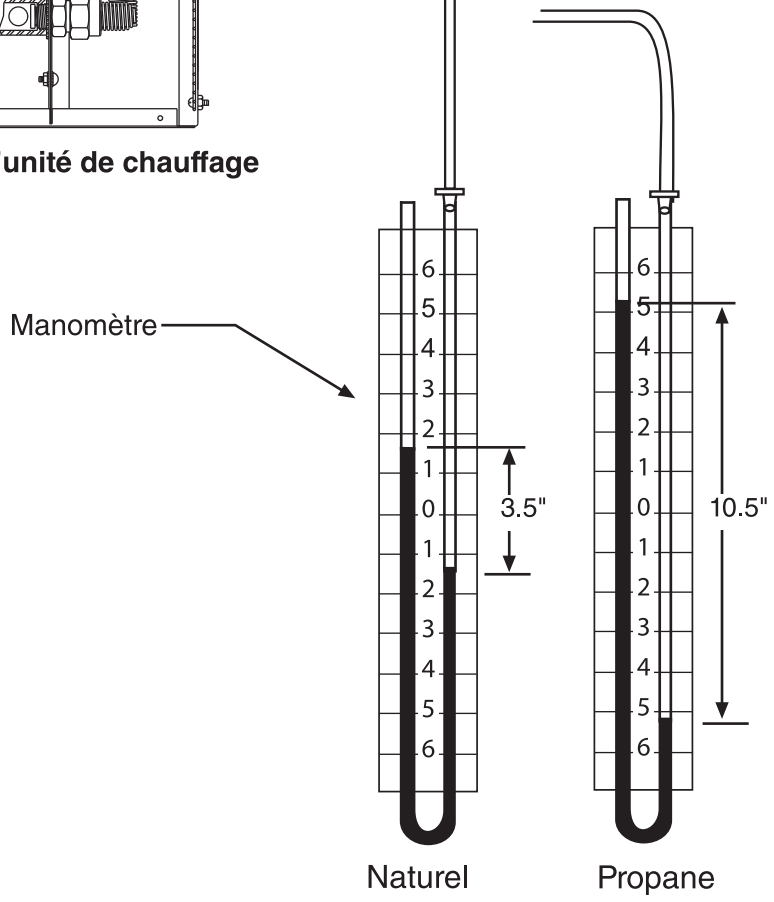

Mettez le thermostat en marche. Es ce que le ventilateur s'allume?
Non
Placez un fil entre les terminaux du thermostat. Es ce que le ventilateur s'allume?
Oui
Vérifier le câblage de thermostat et remplacez le thermostat si besoin.
Oui
Es ce qu'il y a du courant électrique (230V) au brûleur?
Non
Vérifier le câblage du relais (si applicable) et le câblage au ventilateur.
Oui
Débranchez le ventilateur. Es ce que Le ventilateur tourne librement?
Oui
Remplacez le ventilateur.
Non
Es ce que le ventilateur est obstrué?
Oui
Enlevez l'obstruction.
Non
Les roulements du ventilateur peuvent être endommagés. Remplacez le ventilateur.
Y a-t-il une étincelle au niveau de la bougie?
Non
Débranchez le brûleur et vérifier l'électrode et le fil d'allumage. Sont-ils endommagés?
Oui
Substituez la bougie le fil d'allumage si nécessaire.
Oui
Es ce que l'intervalle de bougie est égale à 1/8"?
Non
Remettez soigneusement l'intervalle de la bougie à 3 millimètres.
Oui
Es Ce que la conduite de cheminée ou l'entrée du brûleur est obstruée?
Non
Enlevez l'obstruction.
Oui
Es ce que Les tuyaux d'air au niveau du mano-contact sont fixés et sans fuite?
Non
Réparer, remplacez ou serrer les tuyaux si nécessaire.
Oui
Avec les fils bleus et jaunes enlevés es ce que le voltage au transformateur Noir et blanc est 120V.
Non
Vérifier le câblage entre le câble de secteur, le moteur du ventilateur et le transformateur.
Oui
Remplacez le transformateur.
Non
Enlevez les fils bleus et jaunes du transformateur. Es ce qu'il y a 24V dans le transformateur secondaire?
Oui
Rebranchez le transformateur. Mettez un fil entre la mano-contact. Es ce qu'il y a des étincelles?
Non
Remplacer le module d'allumage.
Oui
Remplacez le mano-contact.


Oui
Es ce que le brûleur s'allume?
Non
Es ce que les conduites de gaz étaient bien purgées d'air?
Non
Purger les conduites.
Oui
Es ce que la pression de prise de gaz pendant l'allumage est correcte? (Naturel 4.6"min., LP devrait être 11.0")
Non
Vérifier le robinet d'arrêt de la conduite du gaz. Vérifier l'offre du gaz au niveau du compteur. Contacter la compagnie du gaz.
Oui
Mesurer le voltage dans le terminal de la valve. Y-a- t-il 24 V pendant le temps d'allumage.
Non
Es ce que les câbles connectant l'unité de contrôle automatique sont en bon état?
Non
Remplacer/Corriger les câbles.
Oui
Remplacer le module d'allumage.
Oui
Y-a-t-il une pression de sortie de gaz disponible pendant la période d'allumage?
Non
Es ce que le bouton sur la valve de gaz est dans la position ON?
Non
Ouvrer la valve.
Oui
Remplacer la valve á gaz.
Oui
Es ce que la pression de sortie du gaz est en accord avec la section de spécification de ce manuel?
Non
Ajuster la pression de la valve.
Oui
Vérifier la propreté de l'injecteur et de la plaque d'air dans le brûleur.
Oui
Es ce que le brûleur reste allumé?
Non
Es ce que les câbles connectant le module et l'électrode sont en bon état?
Non
Remplacer/ Corriger les câbles.
Oui
Vérifier l'allumage/ détecteur de flamme. Es ce que ils sont en bon état?
Non
Nettoyer ou remplacer l'électrode.
Oui
Effectuer le test de courent de la flamme. Enlever le fil de détecteur de l'électrode et insérer un microampère de 0-50DC en série avec le fil détecteur et la sonde . Es ce que le microampère affiche une valeur inférieure à zéro?
Non
Si le courant de la flamme est inférieur à 5mA, remettez l'électrode dans la flamme pour avoir une meilleure lecture. Si la remise et/ou le nettoyage de l'électrode ne change rien, remplacez l'électrode.
Oui
Les raccords de l'éctrode sont renversés. Débranchez le courant électrique et mettez les raccords dans la bonne polarité.
Oui
Es ce que le brûleur s'éteigne quand la chaleur désirée est atteinte?
Non
Vérifier le thermostat et examiner la continuité du fil de terre.
Oui
FIN DE DÉPANNAGE. Si les problèmes persistent, contacter votre distributeur des produits ROBERTS GORDON®.
Non
Contacter ROBERTS GORDON® au www.rg-inc.com.

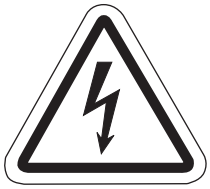
12.2 Réglage de la pression de gaz du distributeur



Vue du dessus de l'unité de chauffage

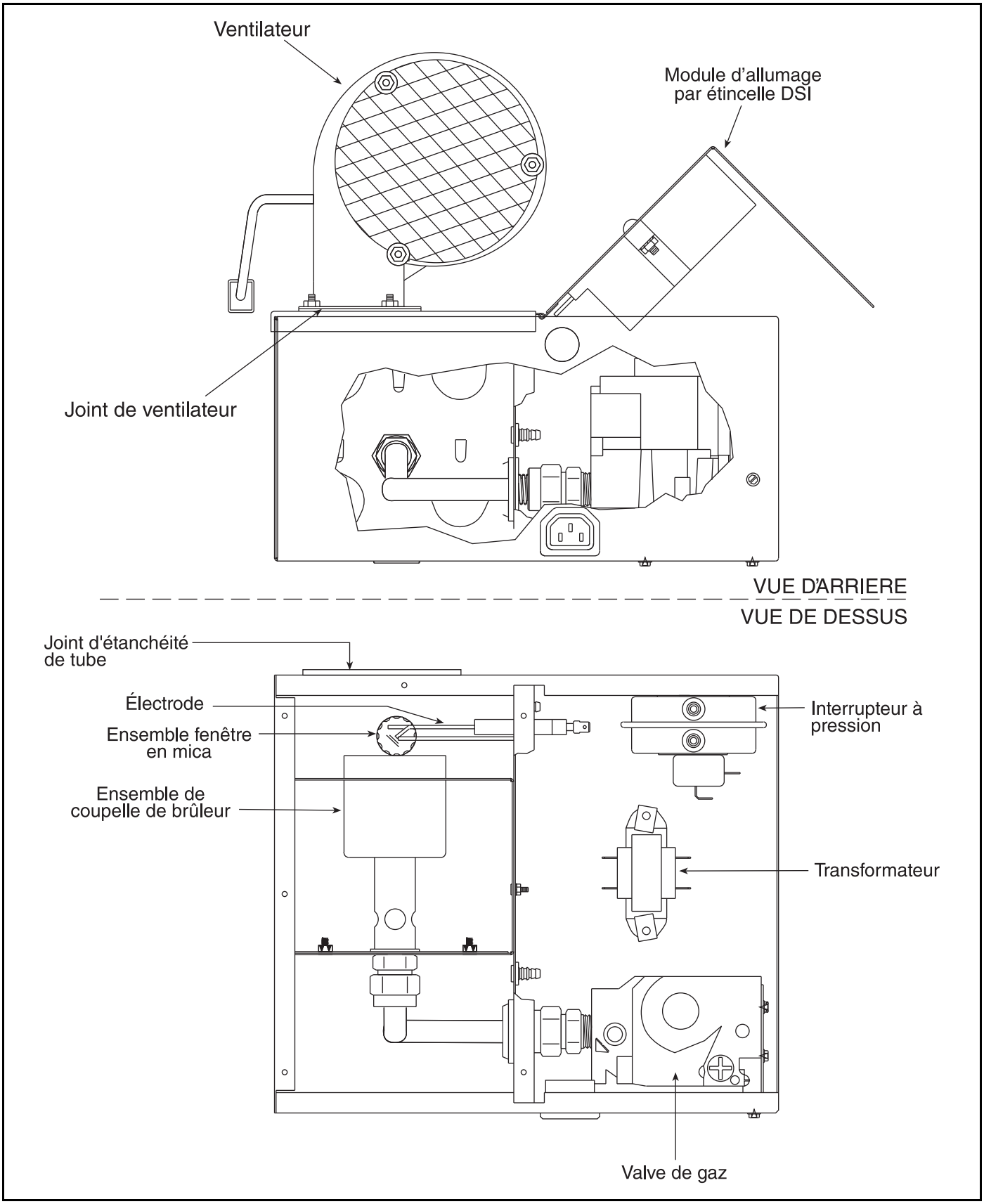


SECTION 13: PIÈCES DE RECHANGE

⚠ DANGER	⚠ AVERTISSEMENT		
			
Risque de choc électrique	**Risque d'explosion**	**Risque d'incendie**	**Risque de présence de monoxyde de carbone**

Utiliser uniquement des pièces de rechange ROBERTS GORDON® authentiques comme indiqué dans ce manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien.

Le non respect de ces instructions peut entraîner la mort, un choc électrique, des blessures corporelles ou des dommages matériels.


Ventilateur
Module d'allumage par étincelle DSI
Joint de ventilateur
VUE D'ARRIERE
VUE DE DESSUS
Joint d'étanchéité de tube
Électrode
Ensemble fenêtre en mica
Ensemble de coupelle de brûleur
Interrupteur à pression
Transformateur
Valve de gaz

Description	Numéro de pièce
Ensemble fenêtre en mica	02553203
Joint d'étanchéité de Electrode	02558501
Joint d'étanchéité de tube	02568200
Ensemble de coupelle de brûleur	03020100
Valve de gaz (naturel)	90032500
Valve de gaz (PL)	90032502
Électrode	90427400
Module d'allumage par étincelle DSI	90439500K
Transformateur	90436900K
Interrupteur à pression:	
(200)	90439801K
(115, 140, 175)	90439802K
(150)	90439803K
(60, 80, 100, 125)	90439805K
(40)	90439808K
Ensemble moteur et ventilateur	90709700-P
Joint de ventilateur	90709801

SECTION 14: SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

14.1 Spécifications de matériaux

14.1.1 Réflecteurs

.024 Aluminium
(en option .024 Acier inoxydable Type 304)

14.2 Spécifications de l'unité de chauffage

14.2.1 Allumage

Allumage par étincelle entièrement automatique avec l'interruption de sécurité.

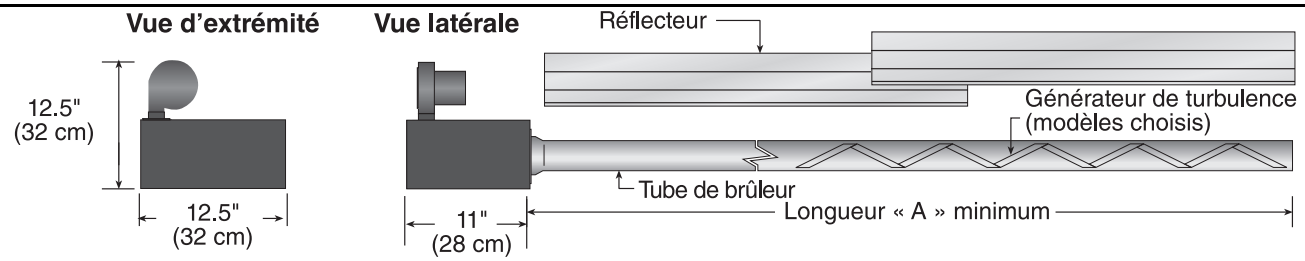
14.3 Spécification de suspension

Suspendre l'unité de chauffage avec des matériaux ayant une charge de service minimale de 75 livres (33 kg). *Voir page 17, schéma 14*.

14.4 Spécifications des commandes

Des minuteries, des thermostats, etc., peuvent être reliés à l'alimentation électrique. Commandes extérieures fournies en supplément optionnel.

Les spécifications générales pour les unités de chauffage sont les suivantes:



Modèle	Débit calorifique nominal (Btu/h) x (1000)	Longueur « A » Minimum	Recommandée Hauteur de montage minimale* Espace	Emplacement
BH-40	40	10' (3 m)	8-10' (2.4 - 3 m)	8'(2.4 m)
BH-60	60	20' (6 m)	10-12' (3 - 3.6 m)	9' (2.7 m)
BH-80	80	20' (6 m)	12-15' (3.6 - 4.5 m)	11' (3.3 m)
BH-100	100	30' (9 m)	12-15' (3.6 - 4.5 m)	12' (3.7 m)
BH-115	115	30' (9 m)	15-20' (4.5 - 6 m)	15' (4.6 m)
BH-125	125	40' (12 m)	15-20' (4.5 - 6 m)	15' (4.6 m)
BH-140	140	40' (12 m)	20-25' (6 - 7.6 m)	20' (6.1 m)
BH-150	150	50' (15 m)	20-25' (6 - 7.6 m)	20' (6.1 m)
BH-175	175	50' (15 m)	25' (7.6 m)	23' (7 m)
BH-200	200	60' (18 m)	25' (7.6 m)	25' (7.6 m)

**Voir page 6, section 3*pour l'espacement avec les matériaux combustibles.

PRESSION DE GAZ AU NIVEAU DU DISTRIBUTEUR:

Gaz naturel: 3.5" d'eau
Gaz PL: 10.5" d'eau

RACCORDEMENT DE CONDUITE:

1/2" NPT (pour BH-40, 60, 80, 100, 115 & 125)
3/4" NPT (pour BH- 140, 150,175 & 200)

DIMENSIONS:

Dimension du raccordement d'évacuation:
4" (10 cm)
Dimension du raccordement d'air extérieur:
4" (10 cm)
Se reporter au schéma pour des informations sur les dimensions.

PRESSION D'ENTRÉE DE GAZ:

Gaz naturel:

pour BH-40, 60, 80, 100, 115, 125, 140, 150 — 4.6" d'eau Minimum
pour BH-175, 200 — 5.0" d'eau Minimum
14.0" d'eau Maximum

Gaz PL: 11.0" d'eau Minimum
14.0" d'eau Maximum

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES (TOUS LES MODÈLES):

120 V - 60 Hz, 1 A

SECTION 15: THE ROBERTS GORDON® GORDONRAY® BH WARRANTY

ROBERTS-GORDON LLC WILL PAY FOR:

Within 36 months from date of purchase by buyer or 42 months from date of shipment by Roberts-Gordon LLC (whichever occurs first), replacement parts will be provided free of charge for any part of the product which fails due to a manufacturing or material defect.

Roberts-Gordon LLC will require the part in question to be returned to the factory. Roberts-Gordon LLC will, at its sole discretion, repair or replace after determining the nature of the defect and disposition of part in question.

ROBERTS GORDON® Replacement Parts are warranted for a period of 12 months from date of shipment from Roberts-Gordon LLC or the remaining ROBERTS GORDON® GORDONRAY® BH warranty.

ROBERTS-GORDON LLC WILL NOT PAY FOR:

Service trips, service calls and labor charges.

Shipment of replacement parts.

Claims where the total price of the goods have not been paid.

Damage due to:

- Improper installation, operation or maintenance.
- Misuse, abuse, neglect, or modification of the ROBERTS GORDON® GORDONRAY® BH in any way.
- Use of the ROBERTS GORDON® GORDONRAY® BH for other than its intended purpose.
- Incorrect gas or electrical supply, accident, fire, floods, acts of God, war, terrorism, or other casualty.
- Improper service, use of replacement parts or accessories not specified by Roberts-Gordon.
- Failure to install or maintain the ROBERTS GORDON® GORDONRAY® BH as directed in the Installation, Operation and Service Manual.
- Relocation of the ROBERTS GORDON® GORDONRAY® BH after initial installation
- Use of the ROBERTS GORDON® GORDONRAY® BH in a corrosive atmosphere containing contaminants.
- Use of the ROBERTS GORDON® GORDONRAY® BH in the vicinity of a combustible or explosive material.
- Any defect in the ROBERTS GORDON® GORDONRAY® BH arising from a drawing, design, or specification supplied by or on behalf of the consumer.
- Damage incurred during shipment. Claim must be filed with carrier.

WARRANTY IS VOID IF:

The ROBERTS GORDON® GORDONRAY® BH is not installed by an contractor qualified in the installation and service of gas fired heating equipment.

You cannot prove original purchase date and required annual maintenance history.

The data plate and/or serial number are removed, defaced, modified or altered in any way.

The ownership of the ROBERTS GORDON® GORDONRAY® BH is moved or transferred. This warranty is non-transferable.

Roberts-Gordon LLC is not permitted to inspect the damaged equipment and/or component parts.

READ YOUR INSTALLATION, OPERATION AND SERVICE MANUAL.

If you have questions about your equipment, contact your installing professional. Should you need Replacement Parts or have additional questions, call or write:

Roberts-Gordon LLC
1250 William Street
P.O. Box 44
Buffalo, New York 14240-0044
Telephone: +1.716.852.4400
Fax: +1.716.852.0854
Toll Free: 800.828.7450
www.rg-inc.com
www.radiantheaters.com

Roberts-Gordon LLC's liability, and your exclusive remedy, under this warranty or any implied warranty (including the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose) is limited to providing replacement parts during the term of this warranty. Some jurisdictions do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so this limitation may not apply to you. There are no rights, warranties or conditions, expressed or implied, statutory or otherwise, other than those contained in this warranty.

Roberts-Gordon LLC shall in no event be responsible for incidental or consequential damages or incur liability for damages in excess of the amount paid by you for the ROBERTS GORDON® GORDONRAY® BH**.** Some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so this limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from jurisdiction to jurisdiction.

Roberts-Gordon LLC shall not be responsible for failure to perform under the terms of this warranty if caused by circumstances out of its control, including but not limited to war, fire, flood, strike, government or court orders, acts of God, terrorism, unavailability of supplies, parts or power. No person is authorized to assume for Roberts-Gordon LLC any other warranty, obligation or liability.

LIMITATIONS ON AUTHORITY OF REPRESENTATIVES:

No representative of Roberts-Gordon LLC, other than an Executive Officer, has authority to change or extend these provisions. Changes or extensions shall be binding only if confirmed in writing by Roberts-Gordon LLC's duly authorized Executive Officer.

FICHE DE GARANTIE DU PROPRIÉTAIRE

Pour envoyer un courrier ou un fax:

Roberts Gordon LLC • 1250 William Street, P.O. Box 44 • Buffalo, NY 14240-0044 • Téléphone: 716-852-4400
Fax : 716-852-0854 Appel gratuit: 800-828-7450 • www.rg-inc.com

À propos du propriétaire:

Nom:_____
Adresse:_____Ville:_____
État:_____Code postal:_____
Téléphone:_____Fax:_____Courriel:_____

À propos de l'installateur:

Nom:_____
Adresse:_____Ville:_____ État :_____
Code postal:_____
Téléphone:_____Fax:_____
Courriel:_____

Acheté auprès de (si différent de l'installateur):

Nom:_____
Adresse:_____Ville:_____
État:_____Code postal:_____
Téléphone:_____ Fax:_____ Courriel:_____

À propos de votre unité de chauffage:

Modèle n°:_____ Série n°:_____ Carburant:_____
Date d'installation:_____

Type d'installation (choisir une réponse):

o Automobile	o Fabrication	o Entrepôt	o De loisir	o Avion
o Bâtiment public	o Bureau	o Vente au détail	o Agricole	o Autre_____

Code d'installation et inspections annuelles: l'ensemble de l'installation et de la maintenance des équipements ROBERTS GORDON® doit être effectué par un entrepreneur qualifié dans l'installation et l'entretien des équipements vendus et fournis par Roberts-Gordon LLC et se conformer à toutes les exigences présentées dans les manuels ROBERTS GORDON® et toutes les autorités gouvernementales applicables afférentes à l'installation, à l'utilisation et à la maintenance de l'équipement.

Pour assurer des performances et une sécurité optimales, Roberts-Gordon LLC recommande qu'un entrepreneur qualifié réalise au minimum des inspections annuelles de vos équipements ROBERTS GORDON® et effectue la maintenance lorsque c'est nécessaire, en utilisant uniquement les pièces de rechange vendues et fournies par Roberts-Gordon LLC.

Ces produits ne sont pas destinés à un usage résidentiel.

Ce produit est destiné à aider les professionnels agréés dans l'exercice de leur jugement professionnel.

© 2011 Roberts-Gordon LLC – Tous droits réservés.
Aucune partie de ce document couvert par le copyright ne peut être copiée ou reproduite de quelque manière que ce soit (graphique, électronique ou mécanique), y compris photocopie, enregistrement sur bande magnétique, ou stockage et extraction dans des systèmes informatisés, sans l'autorisation écrite préalable de Roberts-Gordon. Imprimé aux États-Unis.

Afficher ces informations sur un mur à proximité de l'unité de chauffage ROBERTS GORDON®.

ROBERTS GORDON®

Unité de chauffage infrarouge

Lire attentivement le manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien avant d'installer, utiliser ou effectuer la maintenance de l'unité de chauffage.
Prendre connaissance du numéro de modèle et de la configuration installée.
Le numéro de modèle et la configuration installée se trouvent sur le brûleur et dans le manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien.
Ecrire les plus grandes distances d'espacement adaptées à l'encre permanente conformément aux numéro de modèle et configuration dans les espaces blancs de l'étiquette.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

1. STOP ! Lire toutes les informations de sécurité sur cette fiche d'information.
2. Ouvrir la valve de gaz manuelle de la conduite d'alimentation de l'unité de chauffage.
3. Mettre l'alimentation électrique de l'unité de chauffage sur la position ON.
4. Régler le thermostat à la température souhaitée.

POUR ETEINDRE L'UNITE DE CHAUFFAGE

1. Mettre le thermostat sur la position OFF ou à la température la plus basse.

SI L'UNITE DE CHAUFFAGE N'EST PAS UTILISEE, VEUILLEZ, POUR VOTRE SECURITE, SUIVRE CES INSTRUCTIONS POUR ETEINDRE VOTRE UNITE DE CHAUFFAGE.

1. Mettre le thermostat sur la position OFF ou à la température la plus basse.
2. Mettre l'alimentation électrique de l'unité de chauffage en position OFF.
3. Mettre la valve de gaz manuelle de la conduite d'alimentation de l'unité de chauffage en position OFF.
4. Appeler votre installateur/entrepreneur agréé qualifié dans l'installation et l'entretien d'appareils de chauffage au gaz

⚠AVERTISSEMENT

Risques d'incendie

Garder tous les objets, liquides ou vapeurs inflammables à la distance minimale de l'unité de chauffage requise avec les matériaux combustibles.

Certains objets prendront feu ou exploseront s'ils sont placés à proximité de l'unité de chauffage.

Le non respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels.

Maintenir _____ l'espacement entre les côtés _____ et le dessous de l'unité de chauffage et les véhicules et les matériaux inflammables.

Roberts-Gordon LLC
1250 William Street
P.O. Box 44
Buffalo, NY 14240-0044 USA
Téléphone: 716.852.4400
Fax: 716.852.0854
Sans frais: 800.828.7450

Roberts-Gordon Europe Limited
Unit A, Kings Hill Business Park
Darlaston Road, Wednesbury
West Midlands WS10 7SH UK
Téléphone: +44 (0)121 506 7700
Fax: +44 (0)121 506 7701

Téléphone de service: +44 (0)121 506 7709
Fax de service: +44 (0)121 506 7702
Courriel: uksales@rg-inc.com
Courriel: export@rg-inc.com

Code d'installation et inspections annuelles:
L'ensemble de l'installation et de la maintenance des équipements ROBERTS GORDON® doit être effectué par un entrepreneur qualifié dans l'installation et l'entretien des équipements vendus et fournis par Roberts-Gordon LLC et se conformer à toutes les exigences présentées dans les manuels ROBERTS GORDON® et toutes les autorités gouvernementales applicables afférentes à l'installation, à l'utilisation et à la maintenance de l'équipement. Pour assurer des performances et une sécurité optimales, Roberts-Gordon LLC recommande qu'un entrepreneur qualifié réalise au minimum des inspections annuelles de vos équipements ROBERTS GORDON® et effectue la maintenance lorsque c'est nécessaire, en utilisant uniquement les pièces de rechange vendues et fournies par Roberts-Gordon LLC.
Informations complémentaires: Des conseils d'application, techniques et détaillés sur la conception, l'installation et la performance des systèmes sont disponibles auprès des représentants ROBERTS GORDON®. Veuillez nous contacter pour toutes les informations complémentaires dont vous pourriez avoir besoin, y compris le manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien.
Ce produit n'est pas adapté à une utilisation résidentielle.

© 2011 Roberts-Gordon LLC Tous droits réservés. Aucune partie de ce document couvert par le copyright ne peut être copiée ou reproduite de quelque manière que ce soit (graphique, électronique ou mécanique), y compris photocopie, enregistrement sur bande magnétique, ou stockage et extraction dans des systèmes informatisés, sans l'autorisation écrite préalable de Roberts-Gordon LLC.

www.rg-inc.com Imprimé aux Etats-Unis. P/N 91037912-FC